

# ସ୍ତ୍ରୀମ୍ୟ ଚେକ୍‌ନୋଲୋଜୀ ଗାଇଡ୍

କାଉନସିଲ ଫର ଆର୍ବିଆନ୍‌ସମେଣ୍ଟ ଅଫ ରୁରାଲ ଚେକ୍‌ନୋଲୋଜୀ  
ଗୁରୁ ନାନକ ପାଞ୍ଚେସନ ବିଲ୍ଡିଙ୍ଗ୍  
ନ୍ୟୁ ମେହରାଉଲି ରୋଡ୍  
ନ୍ୟୁ ଦିଲ୍ଲୀ-110067



# ମହାନିର୍ଦ୍ଦେଶକଙ୍କ ବାର୍ତ୍ତା

ପ୍ରିୟ ମହାଶୟ/ମହାଶୟା,

କେନ୍ଦ୍ର ଜଣେ କରି କହୁଥିଲେ, “ଚନ୍ଦ୍ର ଏ ଓ ଦୂଳନ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ବସ୍ତୁ ଖାଇ ରହିଛି ।” ଗ୍ରାମ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଉନ୍ନତ କଲେ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନର ଉଦ୍ଭାବନ ଏବଂ ବାସ୍ତବ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାହାର ଉପଯୋଗ ମଧ୍ୟରେ ଠିକ୍ ହେଉଥିବା ଏକ ବସ୍ତୁ ଦୃଶ୍ୟ ରହିଛି । ଗ୍ରାମୀଣ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ଯଥାର୍ଥ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନର ପ୍ରସାର ଓ ପ୍ରସାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହଜିଠିକ୍ ରୂପେ ହୋଇପାରି ନାହିଁ । ଅନ୍ୟତମ ଓ କିଛି ପ୍ରସ୍ତର ଆଦୌ ଫଳପ୍ରସୂତ ହୋଇ ପାରେନା । ଏହି ଉଦ୍ୟମକୁ ସଫଳ ଓ ସୁବ୍ୟବସ୍ଥିତ ଓ ଦୂର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ନିମନ୍ତେ କାଉନ୍ସିଲ୍ ଫର ଆଡଭାନ୍ସମେଣ୍ଟ ଅଫ୍ ରୁରାଲ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି (ପି. ଏ. ଆର. ଟି.) ଗଠାଯାଇଛି । ବିଭିନ୍ନ ଅଠ ମାସ ଧରି ଏହା କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଛି ।

ଏହି କାଉନ୍ସିଲ୍ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ ଓ ନିଜ୍ଞତା ସମ୍ପର୍କୀୟ ତଥ୍ୟର ବ୍ୟାଙ୍କ୍ ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏହି ଜ୍ଞାନର ବିତରଣ ଏବଂ ଉପଯୋଗ ଦ୍ଵାରା ମେସିନ୍, ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ଆନୁଜଙ୍ଗିକ ଉପକରଣର ବହୁଳ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାକୁ ଉଦ୍ୟମ ଆରମ୍ଭ କରିଛି ।

ଏହି ଲକ୍ଷ୍ୟକୁ ଯାକାର କରିବା ନିମନ୍ତେ ପ୍ରଥମ ପଦକ୍ଷେପ ରୂପେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଗ୍ରାମ୍ୟ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ବା ବୈଷୟିକ ତଥ୍ୟ ସମ୍ବଳ ଏକ ସଂଗ୍ରହ କୃତ ପ୍ରକାଶନ ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ । ଇଚ୍ଛାକୃତ ଭାବେ ଆମେ ଏହାକୁ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ତଥା ସ୍ପଷ୍ଟ କଲେଖରେ କରିଛୁ । ଏ ସମ୍ପର୍କୀୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ମଧ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରଜାତୀୟ ବ୍ୟାପାର ନୁହେଁ । ବୃକ୍ଷ ଯନ୍ତ୍ରଜ, ଅଳ୍ପ କେଁ କା ନାମକୁ ମାଟି କେଁ ହେଉଥିବା ବୈଷୟିକ କୌଶଳ ଯାହା ଯମସ୍ତ ଦେଶର ଗ୍ରାମମାନଙ୍କରେ ଉପଯୋଗ ହୋଇ ପାରିବ, ପ୍ରଥମେ ଆମେ ସେହିଗୁଡ଼ିକ ବାଛି ନେଇଛୁ । ସ୍ପଷ୍ଟ ହିଁ ସୁନ୍ଦର ଓ ସ୍ପଷ୍ଟ ହିଁ ଯମ୍ଭୁକ । ଏ ସମ୍ପର୍କରେ କେବଳ ଆମ ଦେଶର ନୁହେଁ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଉଦ୍ଭାବିତ ତଥା ବିକଶିତ ବିଭିନ୍ନ ବୈଷୟିକ ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ବ୍ୟପକ କ୍ଷେତ୍ରରୁ ଚୟନ କରି ଏହି ସଂକଳନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ନିମନ୍ତେ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଛି । ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ଭୌଗୋଳିକ ଭାଗକୁ ସୁହାଉଥିବା ଏବଂ ସେଠାକାର ଅଧିବାସୀଙ୍କୁ ବିଶେଷ ଯାହାନ୍ୟ କରିପାରୁଥିବା ବୈଷୟିକ ଉଦ୍ଭାବନଗୁଡ଼ିକୁ ଏକ ନି ପ୍ରକାଶନ ଲାଗି ଆମେ ଉଦ୍ୟମ କରିବା ।

ଏହି ସ୍ପଷ୍ଟ ପଦ୍ଧତିରେ ଯତନ ସାବଧାନ ଭାବରେ ବିଭିନ୍ନ କଠିନ ବୈଷୟିକ ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରକାଶ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ପ୍ରସ୍ତାସୀ ହୋଇଛୁ, ଯାହା ଯଥାସାଧାରଣ ତଥା ଗ୍ରାମସେବକ ଏବଂ ଉନ୍ନତ କର୍ମୀମାନେ ବୁଝିବାକୁ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୋଇ ପାରିବେ । ବିଭିନ୍ନ ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ସୁସ୍ଥ କରିବା ଲାଗି ପାଠ୍ୟ ସହ ରେଖାଚିତ୍ର ଦେବା ପାଇଁ ଯଥାଯଥ ଉଦ୍ୟମ କରିଛୁ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକଳ୍ପର ମୂଲ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନର ବଜାର ଦରରେ ଦିଆଯାଇଛି ।

ଜନସାଧାରଣ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ବୈଷୟିକ ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଚିହ୍ନଟ କରି ସଂଗ୍ରହ କରିବା କେବଳ ଆମ ଦ୍ଵାରା ଏକପାଖିଆ ଭାବେ ଯମ୍ଭୁକ ନୁହେଁ । ଏଥିପାଇଁ ଏହିପରି ଉପଯୋଗ କରିବା ଲାଗି ଅଗ୍ରହ ଜନସାଧାରଣ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ବୈଷୟିକ କୌଶଳ ଉଦ୍ଭାବନ କରୁଥିବା ଅନୁଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକର ସଫଳ ସାହାଯ୍ୟ ଇଚ୍ଛା କରୁଛୁ । ଏଥିପାଇଁ ବିନା ଦ୍ଵିଧାରେ ଆମକୁ ଆପଣଙ୍କର ମତାମତ ପଠାନ୍ତୁ ।

ଏହି ପୁସ୍ତିକାଟି ସମସ୍ତ ମୁଖ୍ୟ ଭାରତୀୟ ପ୍ରାଦେଶିକ ଭାଷାଗୁଡ଼ିକରେ ପ୍ରକାଶ କରିବା ପାଇଁ ଯତ୍ନେଷ୍ଟା କରାଯାଉଛି ।

ଭ୍ରାମୀଣ ଟେକୋଲେଜ ସମ୍ପର୍କୀୟ ବିଭିନ୍ନ ସମ୍ବାଦପତ୍ରରେ ପ୍ରକାଶିତ ସମ୍ବାଦ ଲେଖା ପ୍ରବନ୍ଧର ସଂକଳନ କରାଯାଇ ଏକ ଦ୍ଵିମାସିକ  
ମାଗ କରା ଲାଗି ଆମେ ଉଦ୍ୟମ କରିବା ।

ଏହି ପତ୍ରିକାର ସଂପାଦକ ଅଭିରୁଦ୍ଧି ପାଇଁ ଆମେ ପାଠକମାନଙ୍କର ପରାମର୍ଶ ଆହ୍ଵାନ କରୁଛୁ । ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ସମସ୍ତ ଚିଠି ପତ୍ର  
୧. ଦୁଆ, ଅତିଥିର ଇନ୍ ଟ୍ଵାର୍କ ଅଫ୍ ଲାଇବ୍ରେରୀ ଆଣ୍ଡ ଡକ୍ୟୁମେଣ୍ଟେସନ ସର୍ଭିସେସ୍, କାଉନ୍ସିଲ୍ ଫର ଆର୍ଚ୍ଚିଟେକ୍ଚରାଲ୍ ଅଫ୍  
କ୍ଲୋଜିଙ୍ଗ୍, ଗୁରୁ ନାନକ ଡାଉଣ୍ଡେସନ୍ ବିଲଡିଙ୍ଗ୍, ନିଉ ମେଡିକାଲ୍ ସେଣ୍ଟର, ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ-110067 ଠିକଣାରେ ପଠାଇବା ଲାଗି  
ସ୍ଵାଗତ ।

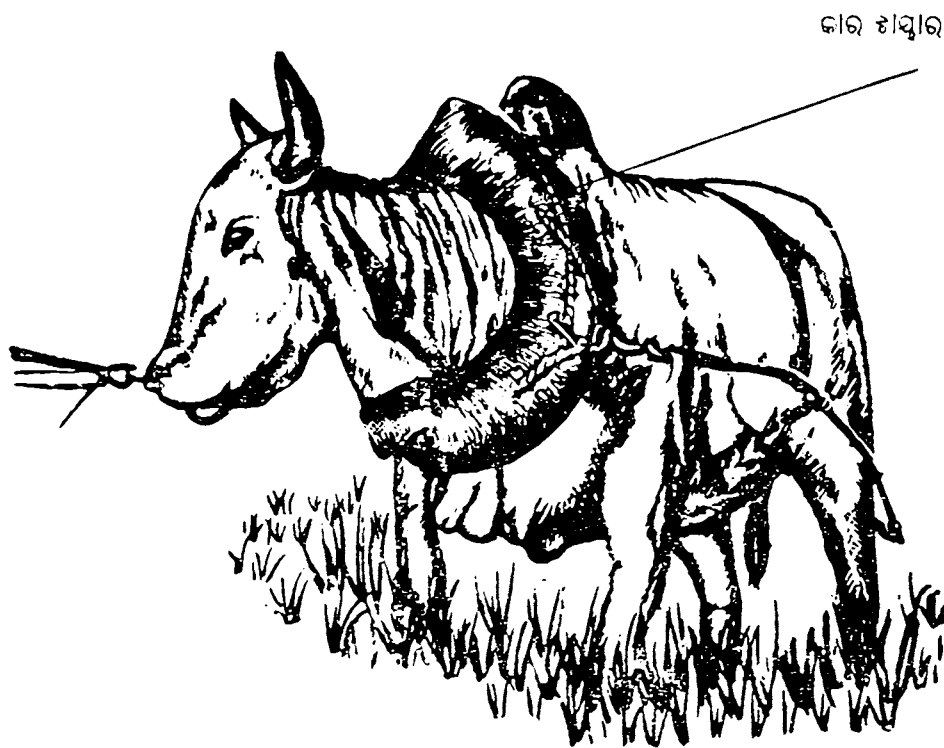
ଡଃ ରାମକୃଷ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର

# ସୁଚୀପତ୍ର

## ମହାନିର୍ଦ୍ଦେଶକଙ୍କ ବାର୍ତ୍ତା

	ପୃଷ୍ଠା
1. କାରର ବେକାର ଟାୟାର ଏକ ଉତ୍ତମ ଢୁଆଳି	3
2. ପାଣି ଓ ସତକରେ ଖୁଲି ପାରିବା ବାଇସାଇକଲ	5
3. ବାଇସାଇକଲ (ହାତଟଣା) ମାଲବୁହା ଗାଡ଼ି	7
4. କାଠ ଚକ ଲଗା ଠେଲ	9
5. ଫଳ ତୋଳିବା ଉପକରଣ	11
6. ଉନ୍ନତ ପଥର ଘୋରଣା (ଚକି)	13
7. ଉନ୍ନତ ଦାଆ	15
8. ଉନ୍ନତ କାହାଳି	17
9. ଜିନିଷ ରଖିବା ଲୁଗା ଝୁଲୁ ଥାକ	19
10. ନଡ଼ିଆ କୋରଣା ଯନ୍ତ୍ର	21
11. ନଡ଼ିଆ ସଜାଇବୁ ବୋତାମ ସଞ୍ଜୁତି	23
12. ତାଳି ଓ ଧାନ ପେଷା ଯନ୍ତ୍ର	25
13. ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଛଣ ଛପର	27
14. ଅଦାହ୍ୟ ଛଣ ଛପର	29
15. ବଲ୍ ବିସ୍ଫରିତ ଯୁକ୍ତ ଅରଘଜ	31
16. ବାର୍ତ୍ତଣର ଫ୍ରେମ ଯୋଡା ବାହୁଜି	33
17. ବିନାବାଦାମ ଖେପା ଛଡ଼ାଇବା ଯନ୍ତ୍ର	35
18. ଶୁଖିଲା ମକା ଭର୍ତ୍ତିରୁ କୋଇଲା ସଞ୍ଜୁତି	37
19. ଦୋହର ଡ୍ରମ ଷୋଭ	39
20. କୁଅ ପାଇଁ କ୍ଲୋରିନ୍ ଯୁକ୍ତ ପାତ୍ର	41
21. କୀଟ ରୋଧକ ତେଲ	43
22. ଉକୁଣୀ ମାରିବା ଉପାୟ	45
23. କାଠର ମକାଦାନା ଛଡ଼ାଇବା ଉପକରଣ	47
24. ଶୀତଳ ପାତ୍ର	49
25. ବିକଳାଙ୍ଗଙ୍କ ଖୁଲିବା ଲୁଗା ଫ୍ରେମ	51

# କାରର ଦେକାର ଟାଣ୍ଡାର ଏକ ଉତ୍ତମ ଜୁଆଳି



କାର ଟାଣ୍ଡାରର ବଳୟ

ବଳୟ କାନ୍ଥରେ କାର ଟାଣ୍ଡାରର କୁଆଳି

# କାରର ବେକାର ଟାୟାର ଏକ ଉତ୍ତମ ଜୁଆଳି

ବର୍ଣ୍ଣନା

ସାମାଜିକରେ ଭାଗ ମାଲବୁଡ଼ା ଗାଡ଼ି ଟାୟାର ପଶୁଗୁଡ଼ିକୁ ଏହି ଜୁଆଳି ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ଵାରା ଯଥେଷ୍ଟ ପରିଚ୍ଛେଦନକର ଯନ୍ତ୍ରଣା ଲାଭକ ହୋଇ ପାରିବ । ଏହିପରି ଅଞ୍ଚଳରେ ଏ ଧରଣର ଗାଡ଼ି ଆଗାମୀ ବହୁବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଦଳାଯିବା ସମ୍ଭବ ହୁଏ । କାରର ପୁରୁଣା ଟାୟାର ମଝିରୁ କାଟି ଦୁଇଖଣ୍ଡ କରି ଦିଆଯାଏ । ଦୁଇଟି ଅଧାକୁ ଖୋଲି, ଓଲଟା କରି ପୁଣି ଥରେ ଘୋଡ଼ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଟାୟାରର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ଵରେ ଦୁଇଟି ଲେଖାଏଁ କଣାକରି ତାକୁ ବେକ ଗୁଣିପାଖେ ବାନ୍ଧି ଦିଆଯାଏ । ବେକର ତଳ ଭାଗରେ ବୋଲ୍‌ଡ୍ ଓ ଟେପିବାଲ ନିର୍ମିତ ଲଗାଇ ଏହାକୁ କସି ଦିଆଯାଏ । ଏହାର ପାଖଗୁଡ଼ିକ ସିଲ୍‌କରି ଠିକ୍ ଭାବେ ଏପରି ମୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ ଯେପରି କାହା ଯଥା ସ୍ଥାନରେ ରହିବ ଏବଂ ହୁଗୁଳି ଯିବ ନାହିଁ ।

ଯଦି ଟାୟାର ହୁଗୁଳା ହୋଇଯାଏ ତେବେ ତାହା ପଶୁର ଚମଡ଼ା ଗୁଳି ଉତ୍ତର ଦେବ । ଏହି ସମସ୍ୟାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ଲାଗି ଟାୟାରର ଗୁଣି ପାଖରେ ମୋଟାକନା ବା ଅଖା ବାନ୍ଧି, ଟାୟାର ସହ କାଠ ବା ଧାତବ ଘୋଡ଼ ପକାଯାଏ ଯଦ୍ଵାରା ଏହା ଯଥାସ୍ଥାନରେ ଲାଗି ରହେ ଓ ଘର୍ଷଣ ଫଳରେ ପଶୁର ଚମଡ଼ା ଗୁଳି ହୋଇଯାଏ ନାହିଁ ।

ମୂଲ୍ୟ

: ଅତି ନଗଣ୍ୟ

ସମ୍ପର୍କ ସାଧନ

: ସେଣ୍ଟର ଫର ଟ୍ରପିକାଲ

ଭେଟେନାସ ମେଡିସିନ୍

ଏଡ୍‌ଜନର୍ବ ମୁନିରସିଟି

ଏଡ୍‌ଜନର୍ବ

ସୁନାକାଟେଡ୍ କିଙ୍ଗଡମ୍

# ପାଣି ଓ ସଡ଼କରେ ଗୁଲିପାରିବା ବାଇସାଇକଲ



ପୋମ୍ପୁନ (ଭସମାନ ଧାତବ ତେଲ)

ପାଣିରେ ଯାଇକଲ ଗୁଲୁଥିବାର ଦୃଶ୍ୟ



# ପାଣି ଓ ସଡ଼କରେ ଗୁଲିପାରିବା ବାଇସାଇକଲ

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏକ ସାମାନ୍ୟ ଓ ସରଳ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଇ ଜଣେ ବାଇସାଇକଲ ଗୁଲକ ସହକରେ ଛୋଟ ନଦୀ ବା ପୋଖରୀ ସହକରେ ଅତିକ୍ରମ କରି ପାରିବେ ।

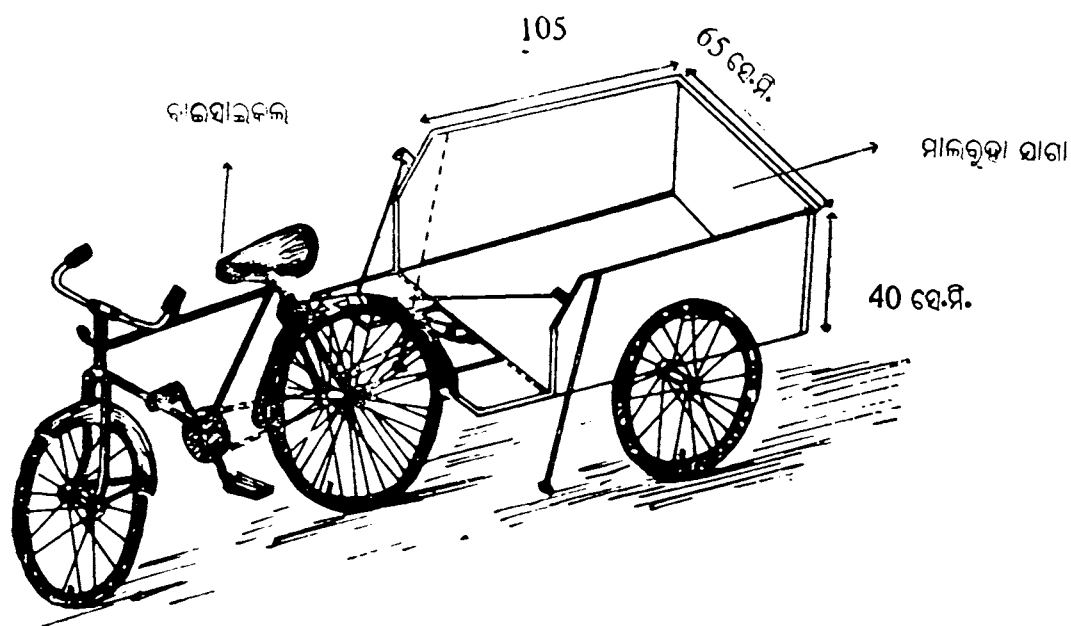
ସାଇକଲଟି ପାଣି ଉପରେ କ୍ଷୟମାନ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିବା ପାଇଁ ତାହାର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଦୁଇଟି ଟିଏ ଚିଅଣ କ୍ଷୟମାନ ଭେଳା ବା ପୋଖୁନ ସଂଯୋଗ କରା ଯାଇଥାଏ । ଗୁଣି ଫୁଟ ଲମ୍ବ ଓ ଏକ ଫୁଟ ଚଉଡ଼ାର ପୋଖୁନ ସାମନା ପଟକୁ ଗୋଟିଆ କରା ଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହି ପୋଖୁନ ଆଗପଟରେ ସାଇକଲର ଫ୍ରେମ କ୍ଲାମ୍ପ ଓ ପଛରେ କ୍ୟାରିୟର ସହକ ଯୋଡ଼ା ଯାଇଥାଏ । ଦୁଇଟି ବଳ ବିସ୍ଫୁରକ ଓ 1'×0.5'ର ଟିଏ ଛୋଟ କ୍ୟାରିୟର ସହକ ସଂଯୋଗ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରପେଲର ଚଳାଇବା ନିମନ୍ତେ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଚେନ୍ ଯେଉଁଲି ଗିୟରକୁ ବ୍ୟାକ ଗିୟର ସହକ ସଂଯୁକ୍ତ କରା ଯାଇଥାଏ । ଏହି ଚେନଟି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ ସଡ଼କ ଉପରେ ସାଇକଲ ଚଳାଇବାରେ କାମ କରେ । ପାଣି ଭିତରେ ସାଇକଲର ଗତିପଥ ବଦଳାଇବା ପାଇଁ ହ୍ୟାଣ୍ଡଲ ସହକ କ୍ୟାରିୟର ପାଖରେ ଥିବା ରିଡରକୁ ଡାହାଣ ଦ୍ଵାରା ଯୋଡ଼ା ଯାଇଥାଏ । ପାଣିର ଗଭୀରତା ଅତି କମରେ ଦିନ ଫୁଟ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଯେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ନଦୀ ନାଳ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଥଚ କୌଣସି ପୋଲ ବା ଶଙ୍ଖ ନାହିଁ ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ଗ୍ରାମବୃତ୍ତିକ ସାମାନ୍ୟ ବର୍ଷା ଫଳରେ ଅଗମ୍ୟ ହୋଇପଡ଼େ । ଏହିସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏଇ ଉଭୟର ବାଇସାଇକଲ ବରଦାନ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇ ପାରିବ ।

ମୂଲ୍ୟ : ସାଇକଲର ଦାମ ସହକ ଆନୁମାନିକ ଖର୍ଚ୍ଚ 1150 ଟଙ୍କା ।

ସମ୍ପର୍କ ଛାପନ : ଶ୍ରୀ ବି. କେ. ଦ୍ଵାରକା ପ୍ରସାଦ ଚୌଧୁରୀ  
ଜିଲ୍ଲା : ମିର୍ଜାପୁର  
ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ

# ବାଇସାଇକଲ (ହାତଟଣା) ମାଲବୁହା ଗାଡ଼ି



# ବାଇସାଇକଲ (ହାତଟଣା) ମାଲବୁହା ଗାଡ଼ି

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏପରି ଗୋଟିଏ ମାଲବୁହା ଗାଡ଼ି ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ଯାହା ହାତରେ ଟଣାଯାଇ ପାରିବ କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ବାଇସାଇକଲ ସହଜ ଯୋଡ଼ାଯାଇ ଚଳେଇ ହେବ । ଅର୍ଥାତ୍ ଗୋଟିଏ ହାତଟଣା ମାଲବୁହା ଗାଡ଼ିକୁ ସାଇକଲ ଟଣା ମାଲବୁହା ଗାଡ଼ିରେ ପରିଣତ କରି ହେବ । ଏହି ମାଲବୁହା ଗାଡ଼ିକୁ ଅଳ୍ପ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଓ ସହଜରେ ସାଇକଲ ସହ ଯୋଡ଼ି ହେବ କିମ୍ବା ଖୋଲି ହେବ ।

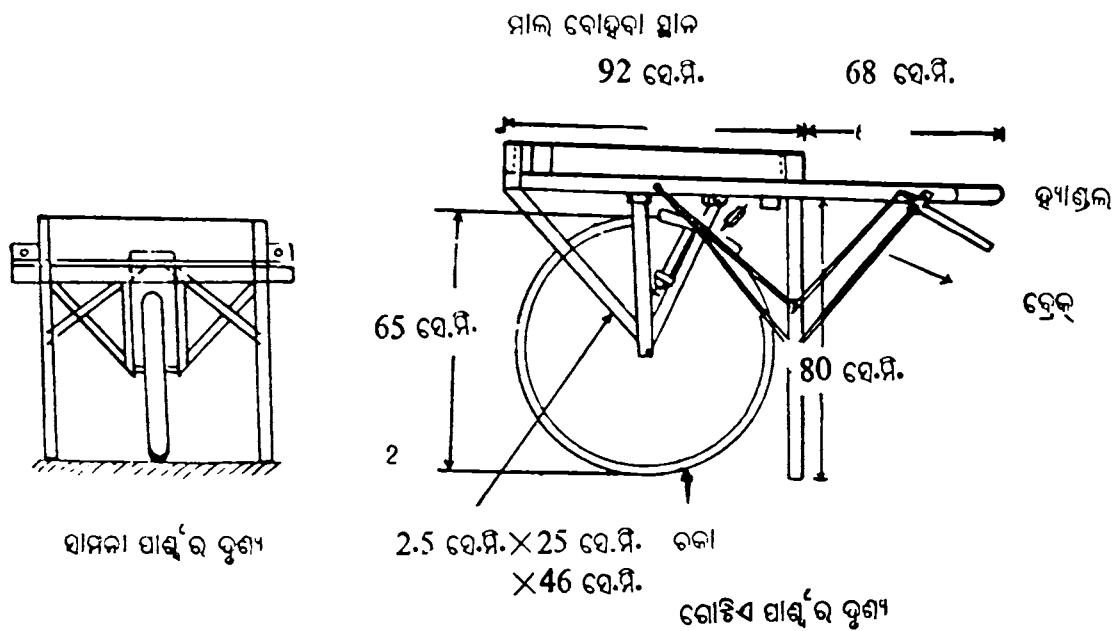
ଏହି ମାଲବୁହା ଗାଡ଼ିରେ ପ୍ରାୟ ଦଶ ସେଣ୍ଟିମିଟର ପରିମାଣର ବସ୍ତୁ ରଖାଯାଇ ପାରିବ ଏବଂ ଆନୁମାନିକ ତିନି କିଲୋଗ୍ରାମର ମାଲ ବୁହାଯାଇ ପାରିବ । ଏହାର ଗମରୁଡ଼ିକରେ ମାଇଲଡ୍ ଷ୍ଟିଲ୍ ସ୍କ୍ରାଟ୍ସ ବ୍ୟବହାର କରି ଅଧିକ ଓଜନର ମାଲ ପରିବହନ କରିହେବ । ଏହି ଗାଡ଼ି ବା ଟ୍ରଲର ଲମ୍ବ 105 ସେ.ମି., ଚଉଡ଼ା 65 ସେ.ମି. ଓ ଉଚ୍ଚତା 40 ସେ.ମି. ରଖାଯାଇ ପାରେ ।

ଏଥିପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁ ସ୍ଥାନୀୟ ଭାବେ ମିଳି ପାରିବ ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ କାରିଗରମାନେ ଏହାକୁ ତିଆରି କରି ପାରିବେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ହାତଟଣା ମାଲବୁହା ଗାଡ଼ି ବା ଟ୍ରଲର ଦାମ୍ 500 ଟଙ୍କା  
ସାଇକଲ ସହ ଯୋଡ଼ିବା ଅଂଶର ଦାମ୍ 30 ଟଙ୍କା

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ : ଏକକ୍ୟୁକଟିଭ ଇଞ୍ଜିନିୟର କମ୍ୟୁନିଟି ପଲିଟେକନିକ ଇଞ୍ଜି  
ଆପର ପଲିଟେକନିକ୍  
ପାଠାଳୟ  
ପଟ୍ଟାଦ

# କାଠ ତଳ ଲଗା ଠେଲୀ



## କାଠ ଚକ ଲଗା ଠେଲ

### ବର୍ଣ୍ଣନା

ଆମ ଦେଶରେ ବିଶେଷ ଭାବେ ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକମାନେ ମୁଣ୍ଡରେ ଭାର ଥୋଇ ମାଲ ନେବା ଆଣିବା କାମ କରୁଥାନ୍ତି । ଅଳ୍ପ ଦୂର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାଲ ନେବା ଆଣିବା କରିବା ପାଇଁ କାଠ ଚକ ଲଗା ଠେଲ ଗାଡ଼ି ଉପଯୋଗୀ ସିଦ୍ଧ ହୋଇ ପାରିବ । ନିମ୍ନରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ କାଠ ଚକ ଲଗା ଠେଲ ଗାଡ଼ିର ଡିଜାଇନ ଖୁବ୍ ସରଳ ଓ ସହଜ । ଏହାର ବିଶେଷତ୍ବଗୁଡ଼ିକ ନିମ୍ନରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହେଲା—

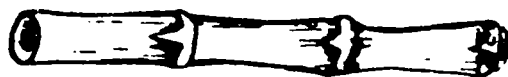
- ଆବୃତ୍ତ ଖାବୁଡ଼ା ରାସ୍ତାରେ ସର୍ପିତକଳିତ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି ନ କରି ଆଗମ୍ଭରେ ଚାଲିବା ପାଇଁ ଖୁବ୍ ବଡ଼ ଚକ (65 ସେ.ମି.) ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।
- ମାଲର ଓଜନ ବିଶେଷ ଭାବେ ଚକା ଉପରେ ପଡ଼େ ତେଣୁ ଗୁଳକକୁ ବିଶେଷ ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ନାହିଁ ।
- ଅଣ ଓହାରିଆ ଓ ଆବୃତ୍ତ ଖାବୁଡ଼ା ରାସ୍ତାରେ ଗୋଟିଏ ଚକା ଦ୍ବାରା ପରିବହନ ସହଜ ହାଥ ହୁଏ ।
- ପବନ ଭରା ଟାପ୍ବାର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଅଟାବ ପୁରୁଷାଳନକ, କିନ୍ତୁ ଉପଯୁକ୍ତ ହାଇକର ପବନ ଭରା ଟାପ୍ବାର ନ ମିଳିଲେ କାଠ ଚକା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପରେ ।

ଏଥି ସହ ବେଳ୍ ମଧ୍ୟ ଲଗା ଯାଇଛି, ଯାହା ଦ୍ବାରା ଗଡ଼ାଣିଆ ବା ଉଠାଣିଆ ରାସ୍ତାରେ ଚଳାଇବା ନିରାପଦ ଓ ସହଜ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ତିଆରି କରିବା ସହଜ । ଗାଁର କମାର ଓ ବଢ଼େଇଙ୍କ ଦ୍ବାରା ଏହି ଠେଲଟି ତିଆରି କରି ହେବ ।

ମୂଲ୍ୟ : 200 ଟଙ୍କାରୁ 250 ଟଙ୍କା ମଧ୍ୟରେ

ସମ୍ପର୍କ ଛାପନ : ଆସୋସିଏଟେଡ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଡେଭଲପମେଣ୍ଟ ଆସୋସିଏସନ  
ଗାନ୍ଧୀ ଭବନ  
ପୋ: ଅ: ବକ୍ସ ନମ୍ବର 311  
ଲକ୍ଷ୍ନୋ-226 001  
ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ

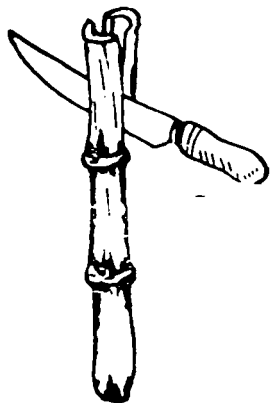
# ଫଳ ତୋଳିବା ଉପକରଣ



ଦିନେଟି ଶେଷ ଥିବା ବାରିତ ନିଅନ୍ତୁ



2 ଉପର ପାଖ ଗଣ୍ଠି କାଟି ଦିଅନ୍ତୁ

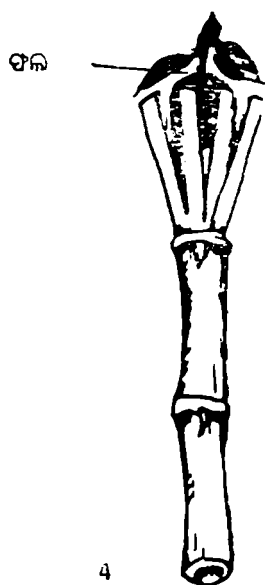


3

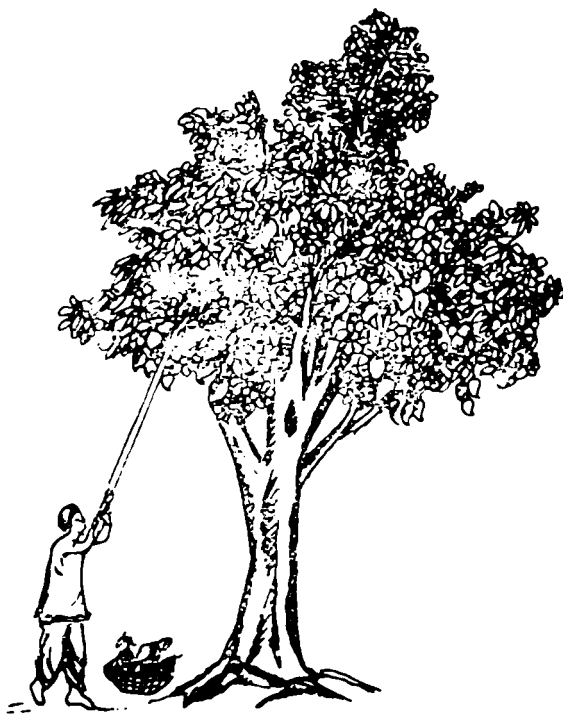


କାଠର କାଳା

ହୁଣ୍ଡ ଦ୍ଵାରା 6 ବା 8 ଫାଳ କରି କାଟନ୍ତୁ



4



5

ଗୋଟିଏ ଫଳ ତୋଳା ଉପକରଣର ଉପଯୋଗ କରାଯାଉଛି



# ଫଳ ତୋଳିବା ଉପକରଣ

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ଖଣ୍ଡି ଏ ଗ୍ରେଟ ବାଉଁଶ, ଯାହାର ପାଖାପାଖି ଦିନୋଟି ଗଣ୍ଠି ଥିବ ବାହୁ ନଥୁନୁ । ପ୍ରଥମେ ଉପର ଗଣ୍ଠିଟି କାଟି ଦିଅନ୍ତୁ । ତାପରେ ଲମ୍ବ ଭାବେ ଦୁଇଟି ଗଣ୍ଠି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବାଉଁଶଟିକୁ ଧିରେ ଧିରେ ଛଅ ବା ଆଠ ଫାଳ କରି କାଟନ୍ତୁ ଏବଂ ସେହି ଫାଳଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଗ୍ରେଟ ଗ୍ରେଟ କଳା ଦେଇ ତାକୁ ମେଲାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ଏହା ଦ୍ଵାରା ବାଉଁଶର ଅନ୍ତ ଭାଗରେ ଏପରି ଏକ ସ୍ଥାନ ସୃଷ୍ଟି ହେବ ଯାହା ମଧ୍ୟରେ ସହଜରେ କୌଣସି ପ୍ରକାର ଦାଗ ନ ଲାଗି ଅନ୍ଧତ ଅବସ୍ଥାରେ ଗୋଟିଏ ସେଓ ବା ଆମ୍ବ ତୋଳାଯାଇ ପାରିବ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଉପକରଣଟିକୁ ଅପଣ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ଲମ୍ବର ବାଡ଼ି ବା ଠେଙ୍ଗା ଉପରେ ଲଗାଇ ଫଳ ତୋଳି ପାରିବେ ।

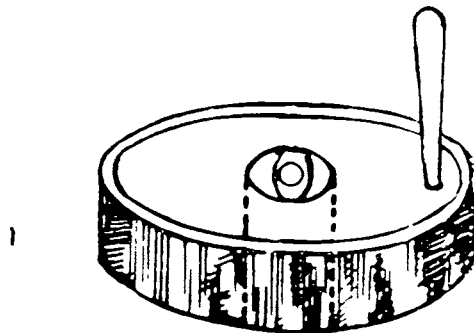
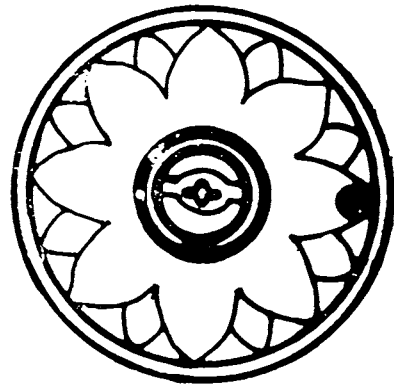
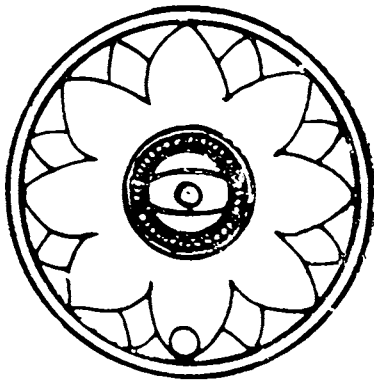
ମୂଲ୍ୟ : ଅତି ସାମାନ୍ୟ

ସମ୍ପର୍କ ଛାପନ : ଆପ୍ଟୋପ୍ରି ସ୍ପେଟ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଡେଭଲପମେଣ୍ଟ ଆସୋସିଏସନ  
ଗାନ୍ଧୀ ଭବନ  
ପୋ: ଅ: ବକ୍ସ ନମ୍ବର 311  
ଲକ୍ଷ୍ନୋ-226 001  
ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ

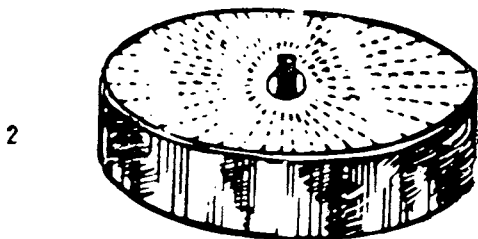
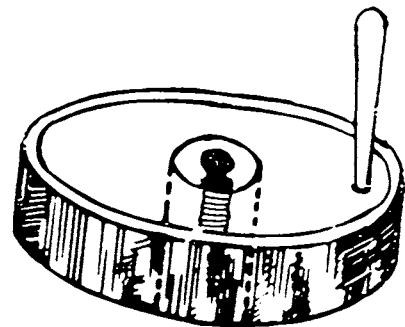
# ଉନ୍ନତ ପଥର ଘୋରଣା (ଚକି)

ପାରମ୍ପରିକ ଘୋରଣା ଚକି

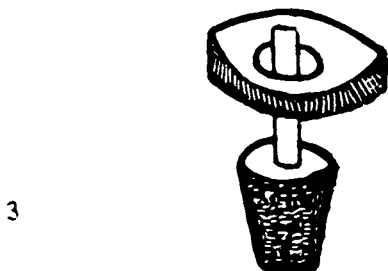
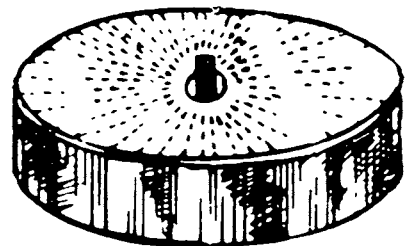
ଉନ୍ନତ ଘୋରଣା ଚକି



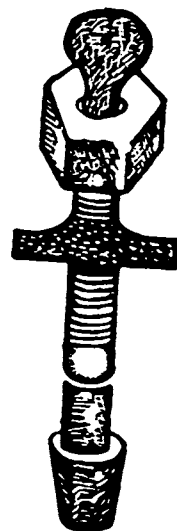
1A



2A



3A



ପାରମ୍ପରିକ ଘୋରଣା ଚକିର ସ୍ୱରଚ୍ଛା

ଉନ୍ନତ ଘୋରଣା ଚକିର ସ୍ୱରଚ୍ଛା

# ଉନ୍ନତ ପଥର ଘୋରଣା (ଚକି)

## ବର୍ଣ୍ଣନା

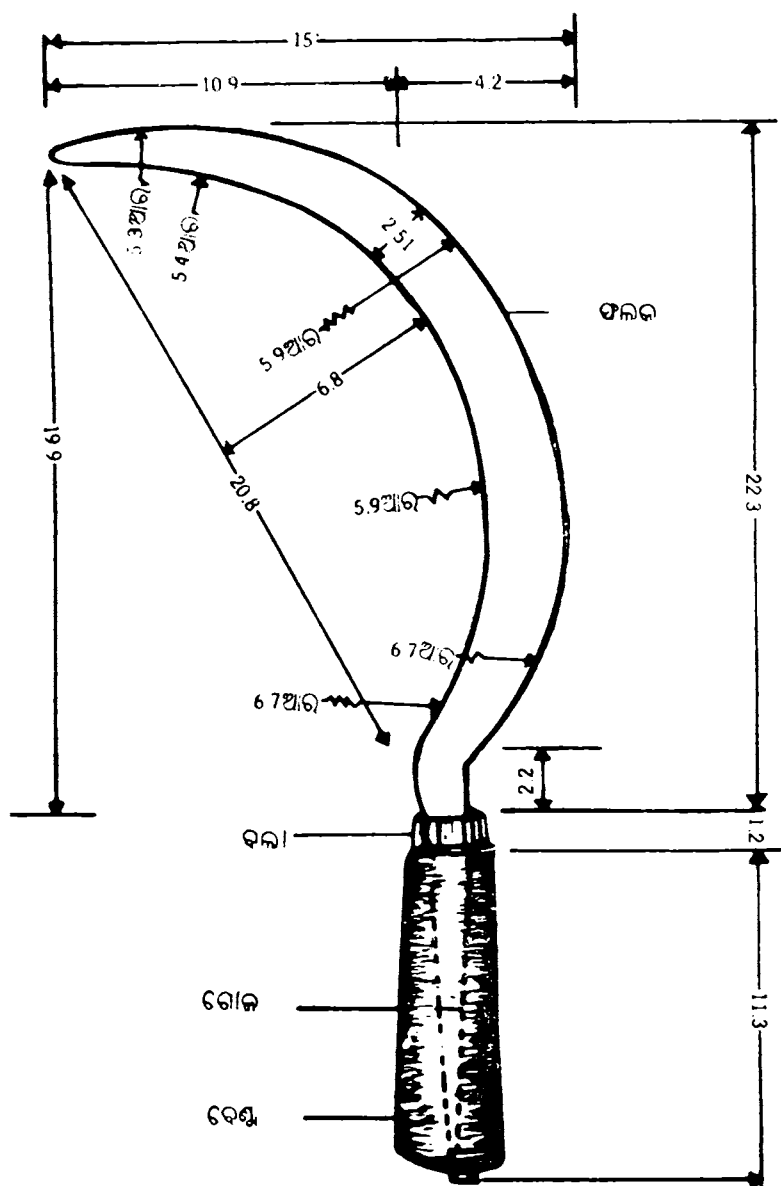
ପାରମ୍ପରିକ ସାଧାରଣ ପଥର ଘୋରଣା ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ବଳ ବିସ୍ଫୁରଣ ଲଗାଇ (ଚିତ୍ର 1 ଏ ଦେଖନ୍ତୁ) ଉପର ପଥରର ଭାର ତଳ ପଥରର ଜଳକୁ ଉପରେ ଉଠେ । ଏହା ଦ୍ଵାରା ଝୁଲୁ କମ୍ ସର୍ପଣ ହୁଏ ତେଣୁ ଅଳ୍ପ ପରିଶ୍ରମରେ ଚକି ଚଳାଯାଇ ପାରେ ।

ଏହି ଉନ୍ନତ ଚକିରେ ଗୋଟିଏ ଲୁହାର ଜଳକ ଓ ଏହି ଜଳକୁ ଉପରିଭାବ କନକେଇ କ୍ୟାଭିଟି ଆକାରର ହୋଇଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଲୁହା ବଲ୍ ଏହି କ୍ୟାଭିଟି ବା ଖାଲ ମଧ୍ୟରେ ଭର୍ତ୍ତିକରି ଦିଆଯାଏ । ପାରମ୍ପରିକ ଘୋରଣାରେ ଉପର ଚକି ମଧ୍ୟରେ କାଠର ଖୋପ ଥିବାବେଳେ (ଚିତ୍ର-3 ଦେଖନ୍ତୁ ) ଏହାକୁ ହଟାଇ ଏହି ସ୍ଥାନରେ ଗୋଟିଏ ପେଟ ଦ୍ଵାରା ଫିଟ୍ କରାଯାଏ (ଚିତ୍ର 3 A ଦେଖନ୍ତୁ) ଯେହେତୁ ବଲ୍ ପିଭିଟ ଉପରେ ସମସ୍ତ ଭାର ହୁଏଥାଏ ସେହେତୁ ସାମାନ୍ୟ ପରିଶ୍ରମରେ ଉପର ଚକି ଚାଲିଥାଏ । ଉପର ପେଟ ପାଖରେ ଥିବା ଫାଙ୍କ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଶ୍ୟା ଉର୍ତ୍ତୀ କରାଯାଇ ଚକି ଚାଲିଯିବାକୁ ହୁଏ । ଉଭୟ ପଥର ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସ୍ଥାନକୁ ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ୟା ପାଇଁ କମ୍ ବେଶୀ କରାଯାଏ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ସମସ୍ତ ଉପକରଣର ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରାୟ 10 ଟଙ୍କା ହେବ ।

ସମ୍ପର୍କ ସାଧନ : ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟ ଅଫ୍ ସେରିଲ୍ସ ଆଣ୍ଡ ପଲିସେସ୍ ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରିଜ୍  
ଓଡ଼ିଆ ଆଣ୍ଡ ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରିଜ୍ କମିଶନ  
ଇର୍ଲା ରୋଡ୍, ଭୁବନେଶ୍ଵର (ଓଡ଼ିଶା)  
କମ୍ପୋ-400 056  
ମହାରାଷ୍ଟ୍ର

# ଉନ୍ନତ ଦାଆ



# ଉନ୍ନତ ଦାଆ

## ବର୍ଣ୍ଣନା

କନ୍ଦୁକାଳରୁ କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଚଳି ଆସୁଥିବା ସାଧାରଣ ଦାଆର ଉନ୍ନତ ସଂଜ୍ଞା ଏହାର କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷମତା ବୃଦ୍ଧି କରାଇ ପାରିବ । ଗୁଜରାଟ କୃଷି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଆନୁକୂଲ୍ୟରେ ଏପରି ଏକ ଉନ୍ନତ ଦାଆ ତିଆରି କରାଇଲେ, ଯାହା ଦ୍ୱାରା ପାରମ୍ପରିକ ଚୂନାରେ ଶତକଡ଼ା 30 ଭାଗ ଅଧିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି କରାଇ ପାରିବ ।

ଏହି ନୂତନ ଦାଆର ବିଶେଷତ୍ୱଗୁଡ଼ିକ ହେଲା—

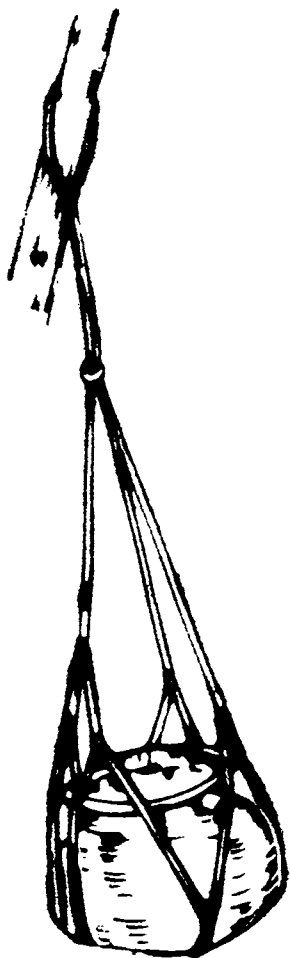
- ଏହାର ଦାନ୍ତ ପାରମ୍ପରିକ ଦାଆ ଚୂନାରେ ପାଞ୍ଚଗୁଣ ଅଧିକ ମଜ୍ଜୁଛି ।
- ଏହାର ବେଣ୍ଟ ମଜ୍ଜୁଛି ଶବ୍ଦ ଧରି ହେବ ।
- ଏହାର ଓଜନ କମ୍ ତେଣୁ ହାଲୁକା ଲାଗେ ।
- ଏହାର ମୋଡ଼ା ହୋଇଥିବା କୁନ୍ଦା ବା ଗୋଳ ସହଜରେ ଫଳକଟିକୁ ବେଣ୍ଟରୁ ଫୁଟୁଳି ଯିବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ ।

ଉନ୍ନତ ଦାଆ ତିଆରି କରିବା ଅତି ସହଜ ଓ ଗ୍ରାମର କମାର ଏହା ତିଆରି କରି ଦେଇ ପାରିବ । ଏଥିରେ କିଛି ପ୍ରକାର ମୋଟା ପତଳା ଫସଲ କାଟି ହେବ ।

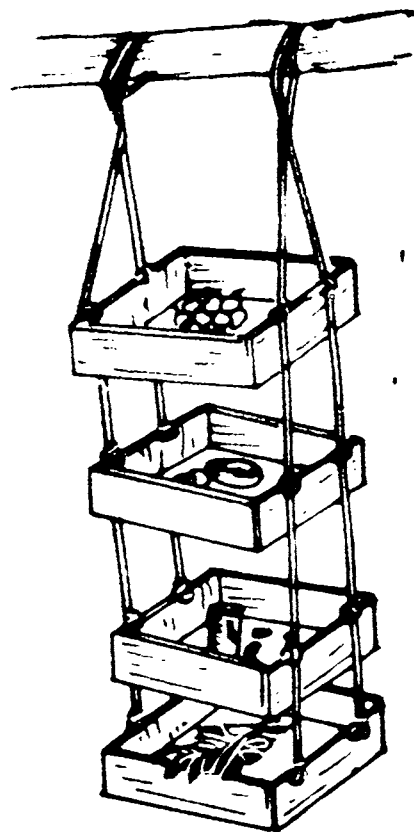
ମୂଲ୍ୟ : ଉନ୍ନତ ଦାଆର ଦାମ୍ ଆନୁମାନିକ 10 ଟଙ୍କା ପଡ଼ିବ ।

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ : ଗୁଜରାଟ କୃଷି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ  
ସର୍କାର କୃଷି ନଗର  
ଅହମଦାବାଦ୍ (ଗୁଜରାଟ)

# ବିନିଷ ରଖିବା ଲାଗି ଝୁଲି ଥାଏ



ପାକ୍ଷୀଙ୍କର ଝିଲି



ପ୍ରାଚୀନ କଳାରେ ରଖିବା ଲାଗି ଝୁଲି ଥାଏ



# ଉନ୍ନତ କାହାଳି

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ଆମେ ଦେଖିଥାଏ ଯେ ବୋତଲର ମୁହଁ ଓ କାହାଳର ନାଡ଼ ଭିତରେ ଦୌଡ଼ି ଖାଉ ବା ପବନ ବାହାରୁଥିବା ପାଇଁ ଶ୍ୱାସ ନଥାଏ । ବୋତଲ ଭିତରେ ଆବଦ୍ଧ ହୋଇ ରହୁଥିବା ପବନର ସ୍ୱପ୍ନ ଯୋଗୁଁ ତରଳ ପଦାର୍ଥ କାହାଳ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଶୀଘ୍ର ଭିତରକୁ ଯାଇପାରେ ନାହିଁ । ଅନେକ ସମୟରେ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ବାହାରକୁ ଖୋଲା ହୋଇ ପଡ଼ିଯାଏ । ଅନେକ ଅନେକ କାଳରୁ ଆମେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଉଥିବା ଏହି ସମସ୍ୟାଟିର ସମାଧାନ ହୋଇ ପାରିବ ଯଦି ଆମେ କାହାଳିଟିର ଗୁରୁ ପାଖରେ ଖାଲ ଦ୍ୱିପ ସ୍ତରୀୟ ସିଆର ସିଆର ତିଆରି କରିଦେବା । ଏହି ଖାଲ ସ୍ତରୀୟ ସିଆର ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବୋତଲ ଭିତରେ ଆବଦ୍ଧ ପବନ ବାହାରକୁ ବାହାରୁଥିବ ଏବଂ କିମ୍ବା ବାଧାରେ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଶୀଘ୍ର ବୋତଲ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିପାରିବ । କାହାଳ ନିର୍ମାଣ କରିବା ସମୟରେ ଏହି ସ୍ତରୀୟ ଖାଲ ଦ୍ୱିପ ସିଆର ସହଜରେ ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

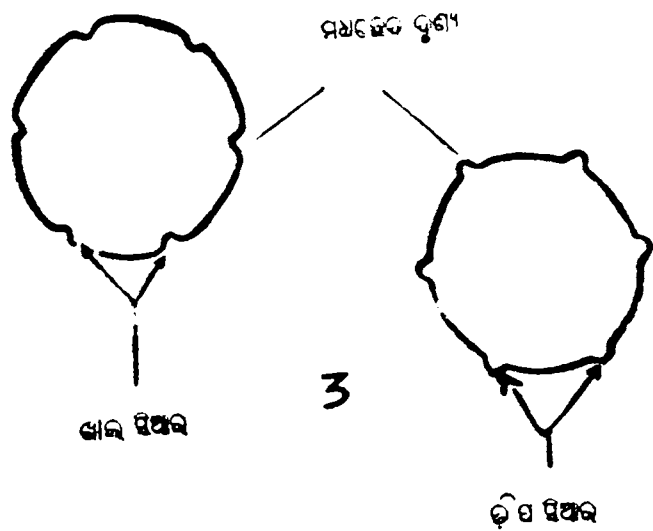
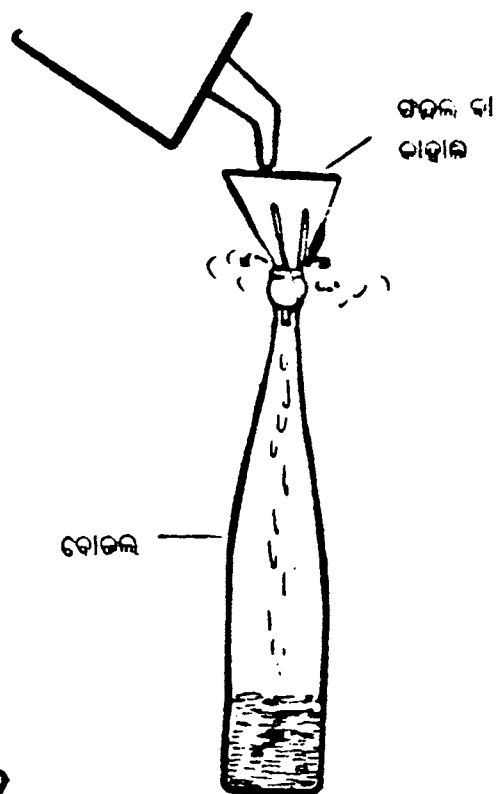
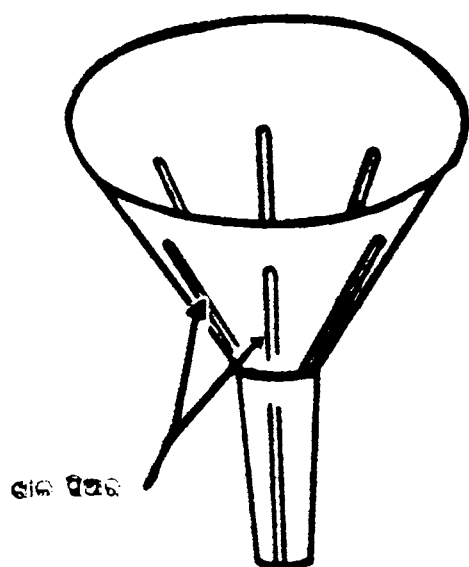
ମୂଲ୍ୟ

: ଅତି ସାମାନ୍ୟ

ସମ୍ପର୍କ ଛାପନ

: ଶ୍ରୀ ଏନ୍. ଭି. ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରନ  
ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟର  
ଡେଭଲପମେଣ୍ଟ କନସଲଟାଣ୍ଟ (ପି) ଲିମିଟେଡ୍  
40 ମାଉଣ୍ଟ ରୋଡ୍  
ମାଡ୍ରାସ-600 006  
ତାମିଲନାଡୁ

# ଉନ୍ନତ କାହାଳି



2

# ଜିନିଷ ରଖିବା ଲାଗି ଝୁଲି ଥାକ

ବର୍ଣ୍ଣନା

ପାରମ୍ପରିକ ଶିଳାରେ ଗୋଟିଏ କମ୍ପା ଦୁଇଟି ପାଖ ରଖାଯାଇ ପାରେ । ତଥରେ ଯେଉଁ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ଦେଖିବା ତତ୍ତ୍ୱ ବା ବସ୍ତୁଗୋଟି ହେ ଏକକ ଲେଖା କରି ରଖିବା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରି ଅଧିକ ନିଶ୍ଚିତପଣ ରଖାଯାଇ ପାରେ । ଏହି ଟ୍ରେଗୁଲର କାଠରେ ତିଆରି ଏବଂ ଏଥିରେ ଆମ୍ଭା ସାମାନ୍ୟରେ ଥିବା କ୍ରମରେ ଦେଖିବା ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟକୁ ଟାଙ୍ଗି କରି ରଖିହେବ । ଟ୍ରେଗୁଲର ମଧ୍ୟରେ ଦୁଇଟି ଇଞ୍ଚାକୁଆଁ ରଖାଯାଇ ପାରେ । ତାର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତାକୁ ଦ୍ୱାରା ଏହା ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରେ ।

ମୂଲ୍ୟ

: ଅତି ସାମାନ୍ୟ

ସମ୍ପର୍କ ଗ୍ରାମ୍ୟ

: ଆସୋସିଏଟେଡ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ବେସିକ୍ ପରିସେସ୍

ମୁଦ୍ରଣ

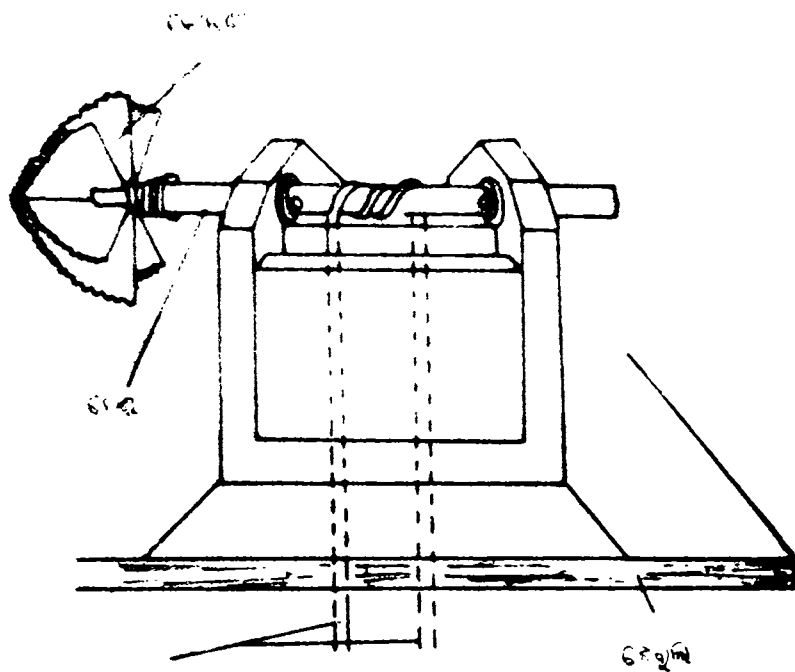
ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରିଆଲ୍ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂ ଅଫିସ୍

ପୋ: ଅ: ବକ୍ସ 44145

ନାଇରୋବୀ

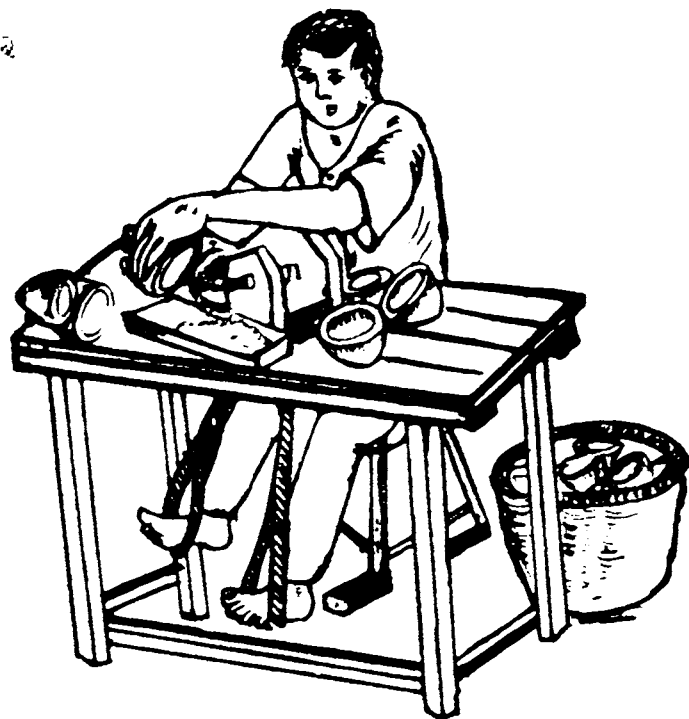
କେନିଆ

# ନଡ଼ିଆ କୋରଣା ଯନ୍ତ୍ର



କୋରଣା କା ଗାଁ ଗୋଟିଏ

କୋରଣା ଗାଁ



ନଡ଼ିଆ କୋରା ଯନ୍ତ୍ର

## ନୃତ୍ୟା କୋରଣା ଯନ୍ତ୍ର

ବୃନ୍ଦା

ଏହି ନୂତନ କୋରାଣା ଯନ୍ତ୍ରଟି ନିଜ ଭିତରେ ବହୁତ ଯନ୍ତା ଫ୍ରେମ୍, ଫ୍ରେଜ (କୋରାଣା) ଓ ଫ୍ଲାଇଂ (ବେଲ) । ଯନ୍ତ୍ରଟିର ସ୍ଥାନ  
 ଗୋଟିଏ ବରୁଣ ବା ଟ୍ୟୁବ୍ ଭିତରେ ଦିଅଁ କୋରାଣାର ଦେଶ୍ୟ ନିଜ ଫ୍ରେମ୍ ଉପରେ ଫାନ୍ ଫାଉଣ୍ଡେସନ୍ ବାଡ଼ି, ଫାଉଣ୍ଡେସନ୍ ଉପରେ ଯନ୍ତ୍ରଟି  
 ବସାନ୍ତି । ଇଂରାଜୀ ନାମ କୋରାଣା ହାମିଲ୍ଟନରେ ଅବସ୍ଥାରେ ଧର ରଖାଯାଏ । କୋରାଣାଟି ବୁଲେ ଯେତେ ଯେତେ କୋରାଣା  
 ଫାମିଲି ଫ୍ରେମ୍ ଫ୍ରେମ୍ ଥାଏ ।

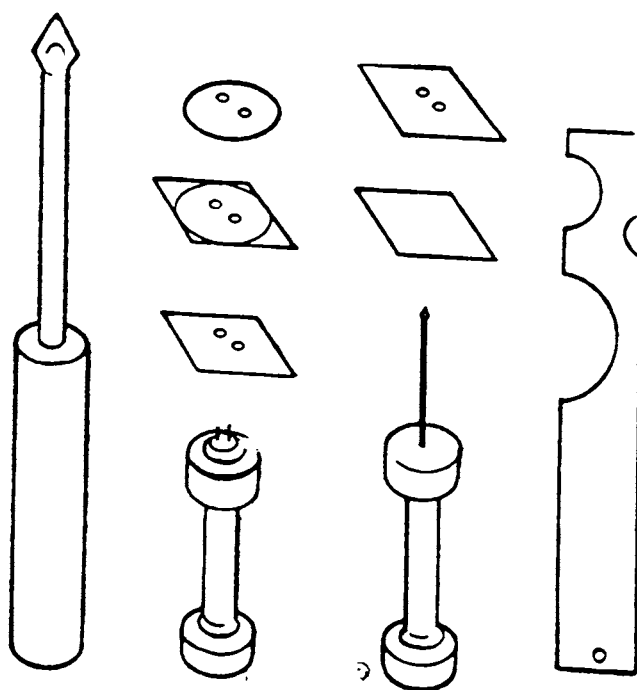
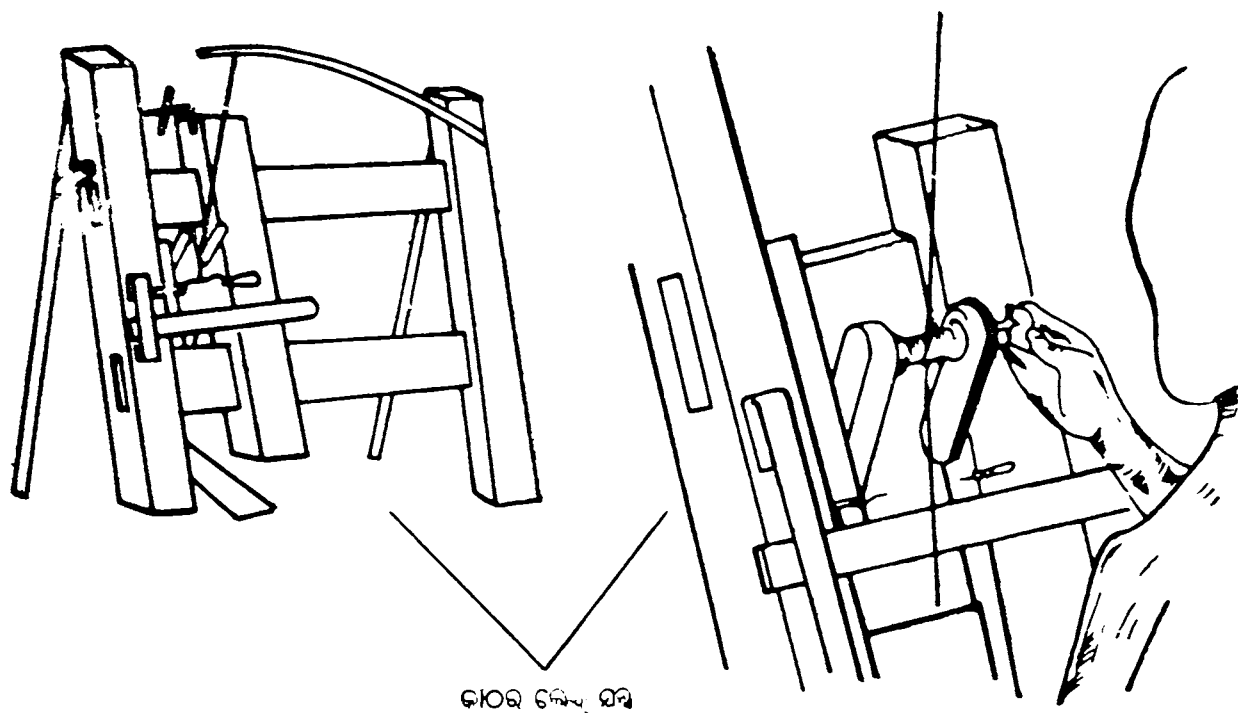
ଉତ୍କଳର ଗୁଳକ ଯେପରି ଆତ୍ମରେ ପାଦ ଉପର ଜଳ କରି ପାରିବେ ସେହି ଅନୁସାରେ ବେଶ ଓ ପାଦ ସବୁ ଅନୁକୂଳ ନେଇବେ  
ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପିରି କରିବେ ।

ଏହି ନିଉଆ କୋରୋଆ ଯନ୍ତ୍ରଟି ଗ୍ରୀମର ସ୍ଥାନସ୍ଥ କାରିଗରଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଆନୁମାନିକ 500 ଟଙ୍କା

ଯମକ ଗ୍ରାପନ : ନେ. ଇ. ସିପିଲ ଓ ଜବ୍ଲୁ. ଏଠି ଟିମିନ୍ସ  
 ଟିପିକାଲ ପ୍ରଡକ୍ସ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ  
 56/62 ଗ୍ରେସ୍ ଇନ୍ ରୋଡ  
 ଲଣ୍ଡନ ଇଂଲ୍ୟାଣ୍ଡ W 1 X 8 ଏଲ ୟୁ  
 ୟୁନାଇଟେଡ କିଙ୍ଗଡମ୍

# ନୈଆ ସଦାଈରୁ ବୋତାମ ସମ୍ବୁଦ୍ଧି



ଉପକରଣ (ବଟାଳୀ, ବୋତାମ ଧାରକ, ବାହାଣୀ ଓ ଟେମ୍ପ୍ଲେଟ୍)



# ନଡ଼ିଆ ସତାଇରୁ ବୋତାମ ସମ୍ବୁଦ୍ଧି

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଶୁଣିଲ ନଡ଼ିଆ ସତାଇକୁ ବୋତାମ ସାଇଲ ମାପରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ କରି କାଟି ନିଅନ୍ତୁ । ଗୋଟିଏ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱର ବା ଉଲ୍ଲର ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତି ବୋତାମରେ ଦୁଇଟି କଣା କରିବେ । ନଡ଼ିଆ ସତାଇର ଛୋଟ ଖଣ୍ଡକୁ ଗୋଟିଏ ହୋଲଡର ବା ଧାରକ ମଧ୍ୟରେ ରଖି କାଠର କୁନ୍ଦ ଯନ୍ତ୍ର ବା ଲେଉଁ ଦ୍ୱାରା ପାଲିସ୍ କରାଯାଏ । ଏହାକୁ ଧାରୁଆ ବଟାଳି ବା ନିହାଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୋଲକୃତ ହୋଇଯାଏ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ନିହାଣ ଓ ସଂଶ୍ଳେଷଣ ପରେ ଦ୍ୱାରା ବୋତାମକୁ ବିଭିନ୍ନ ଆକାର ଓ ପାଲିସ୍ କରାଯାଏ । ଗୋଟିଏ ନଡ଼ିଆ ସତାଇରୁ ପ୍ରାୟ କୋଡ଼ିଏ ଗୋଟି ବଡ଼ ସାଇଲର ବୋତାମ ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଏହି ପ୍ରକାର ବୋତାମ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସବୁ ଗ୍ରାମରେ ମିଳି ପାରିବ ।

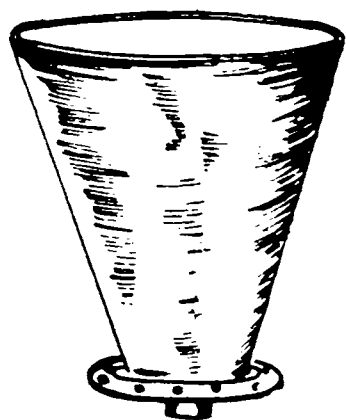
ମୂଲ୍ୟ

: ଅତି ସାମାନ୍ୟ

ସମ୍ପର୍କ ଛାପନ

: ଶରୀର୍ତ୍ତ ହୋଲେଣ୍ଡେ,  
ଅକ୍ସଫୋର୍ଡ୍ ଟିଲ୍ଡ ଡାଇରେକ୍ଟର  
ଜେ. ଏଲ୍. ମାଲବାର ନମ୍ବର ୫  
ପେମେରାଙ୍ଗ  
ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ

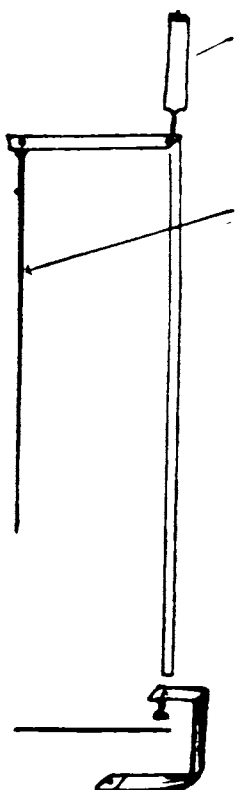
# ତାଲି ଓ ଧାନ ଦେଖା ଯନ୍ତ୍ର



1

ଧାତବ କାହାଳି

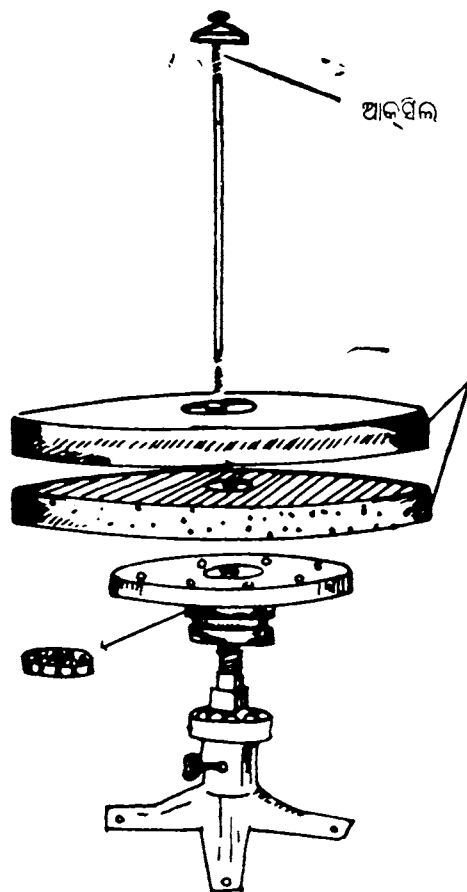
ତଳ ପଟର ଯନ୍ତ୍ର ଯାହାକୁ କାମି ଓଟିକା



2

ତଳ ପଟର ବଳି ବୁଲାଇବା ପାଇଁ ଡ଼ାଣୁଳ

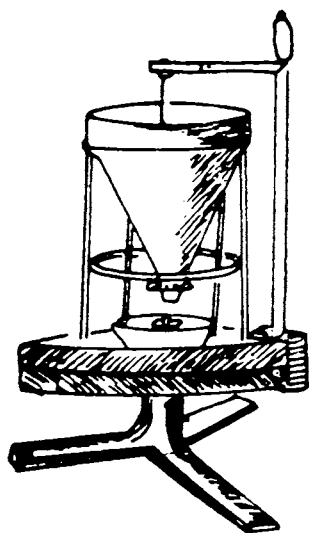
ଧାତବ କାହାଳି ମଧ୍ୟରେ ଧାନ ଆଦି ବୁଲାଇବା ପାଇଁ ଦଣ୍ଡ



ଆକାଶିକ

ପଟର

ବଳି ବିସ୍ତାରିକା



4

ପେଣା ଯନ୍ତ୍ର

# ଡାଲି ଓ ଧାନ ପେଷା ଯନ୍ତ୍ର

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏହି ଉନ୍ନତ ପେଷଣା ଯନ୍ତ୍ରରେ ଚଳ ପରି ଦୁଇଟି ଗୋଲ ପଥର ଗୋଟିଏ ଅନ୍ୟଟି ଉପରେ ରଖା ଯାଇଥାଏ । ତଳ ପଥର ଚକଟି ଗୁଲେ ଏବଂ ଉପର ପଥରଟି ସ୍ଥିର ରହୁଥାଏ । ଦୁଇଟି ପଥର ମଧ୍ୟସ୍ଥ ସ୍ଥାନ କମ୍ ବେଶୀ କରାଯାଇ ପାରେ । ତଳ ପଥର ଚକରେ ବଲ୍ ବିନ୍ଦୁଗୁଡ଼ିକ ଲଗାଇ ଏହାକୁ କମ୍ ଶକ୍ତି ପ୍ରୟୋଗ କରି ଅନାୟସରେ ଚାଲିଯାଇ ପାରିବ । ଉପରସ୍ଥ ପଥର ଚଳ ମଧ୍ୟରେ ଡାଲି ବା ଶସ୍ୟ ଭର୍ତ୍ତି କରିବା ପାଇଁ ହୋପର ବା ବଡ଼ ଧାତବ କାହାଲ ଲାଗିଥାଏ । ଏକ ଲମ୍ବ ଦଣ୍ଡ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ଦ୍ଵ୍ୟାଶ୍ରୁଲ ଏଥିପ୍ରତି ଯୋଡ଼ା ଯାଇଥାଏ । ଏହା ତଳ ପଥର ଚଳ ସହ ଯୋଡ଼ା ହୋଇଥାଏ । ମେସିନରେ ଯେପରି ଡାଲି ବା ଶସ୍ୟ ବିନା ବାଧାରେ ନିରନ୍ତର ପଶି ପାରିବ ସେଥିଲିଖି ଗୋଟିଏ ପତଳା ଦଣ୍ଡ ଯୋଡ଼ାଯାଏ । ମେସିନରେ ଧାନ ବା ଡାଲି ହାଲୁକା ଭାବେ ରଗଡ଼ା ଖାଇ ସଫା ହୋଇ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଯାଏ ।

ଉଭୟ ଚଳ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତ୍ଵ କମ୍ ବେଶୀ କରି ଡାଲି ବା ଧାନ ପେସିବା ଉଭୟ କାମରେ ଏହାକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇ ପାରିବ । ଏହି ମେସିନ ଦ୍ଵାରା ଦଣ୍ଡାକରେ 80 କି.ଗ୍ରା. ଧାନ ଓ 25 କି.ଗ୍ରା. ଡାଲିରୁ ଚୋପା ଛଡ଼ାଯାଇ ପାରିବ ।

ସ୍ଥାନୀୟ ଭାବେ ମିଳୁଥିବା ପଥରକୁ କାଟି ଚଳ ପଥର ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ମୂଲ୍ୟ

: ଆନୁମାନିକ 600 ଟଙ୍କା

ଯମକ୍ ଛାପନ

: ଜେ. ବି. ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ ଗସର୍ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍

ମାଗନପୁର

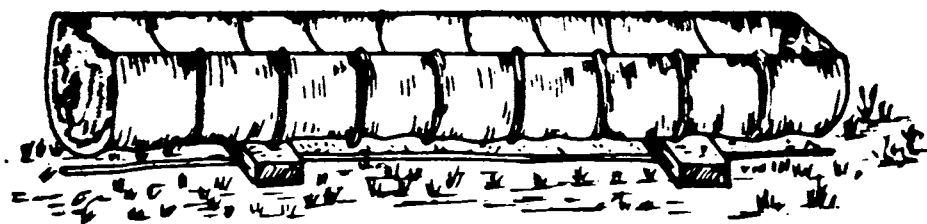
ଫୋନ୍-442 001

ମହାରାଷ୍ଟ୍ର

# ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଛଣ ଛପର



ବିଦ୍ୟୁତ୍ତରମ୍ଭ ମିଶ୍ରଣ ମଧ୍ୟରେ ବୁଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ପାଣି



# ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଛଣ ଛପର

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ନଡ଼ା, ଛଣ, ନଡ଼ିଆ ପତ୍ର, ତାଳ ପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦିରେ କରୁଥିବା ଗୁଡ଼ିକର ଛପର ବହୁବିଧ ପୋକଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ଵାରା ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଯାଉଥିବାରୁ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଗ୍ରୀଷ୍ମାଂଶୁ କଣିକାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଠାରେ ବଞ୍ଚିତ ଉପାୟରେ ନଡ଼ା, ଛଣ ଓ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଏହି ଶସ୍ତ୍ରା ଶସ୍ତ୍ରା ଶସ୍ତ୍ରା ଶସ୍ତ୍ରା ମଧ୍ୟରେ ବୁଡ଼ାଇ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଦୁଇ ଶହ ଲିଟର ପାଣିରେ 8 କଲୋଗ୍ରାମ କପର ସଲଫେଟ ଓ 8 କଲୋଗ୍ରାମ ସୋଡ଼ିୟମ ଡାଇକ୍ରୋମେଟ ମିଳାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ଏହି ସଲ୍ୟୁସନରେ 50 ଗ୍ରାମ ଏସିଡିକ ଏସିଡ୍ ମିଳାନ୍ତୁ ।

ନଡ଼ା, ଛଣ, ବା ନଡ଼ିଆ ତାଳ ପତ୍ରକୁ ପ୍ରଥମେ କିଛିଦିନ ପାଇଁ ଖୋଲି କାଗାରେ ପକାଇ ରଖନ୍ତୁ । ଯାହା ଫଳରେ ଏଥିରୁ ଅଦୃଶ୍ୟ ପରମାଣୁ ଶତକଡ଼ା 12 ରୁ 15 ଭାଗକୁ କମି ଯାଇପାରିବ । ଏହା ଦ୍ଵାରା ଶସ୍ତ୍ରା ଶସ୍ତ୍ରା ମିଶ୍ରଣ ଛଣରେ ଭଲଭାବେ ଭେଦ ପାରିବ । ଉଚ୍ଛିଷ୍ଟିତ ପରମାଣୁରୁ ଅଧିକ ପରମାଣୁର ପାଣି ଏହି ସଲ୍ୟୁସନ ବା ମିଶ୍ରଣକୁ ଖୁବ୍ ପତଳା କରିଦେବ ତେଣୁ ସେ କଥା କରାଯିବ ନାହିଁ ।

ଛପର ବହୁଗୁଡ଼ିକ ହାଲୁକା ଭାବେ ବାନ୍ଧି ପ୍ରତି ଲିଟର ସଲ୍ୟୁସନ ମଧ୍ୟରେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖନ୍ତୁ । ମିଶ୍ରଣଟି ଯେପରି ଭଲଭାବେ ସବୁଆଡ଼େ ଖୋଲାଇ ହୋଇ ଲାଗେ ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦିଅନ୍ତୁ । ନଡ଼ା, ବା ଛଣ ଦାସ ଛଅ ସପ୍ତାହ ପାଇଁ ଓ ନଡ଼ିଆ ବା ତାଳ ପତ୍ରକୁ ଚବିଶ ସପ୍ତାହ ଲାଗି ମିଶ୍ରଣ ମଧ୍ୟରେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଏହି ଉପାୟଟି ଅବଲମ୍ବନ କଲେବେଳେ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ବିଷୟଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବେ ।

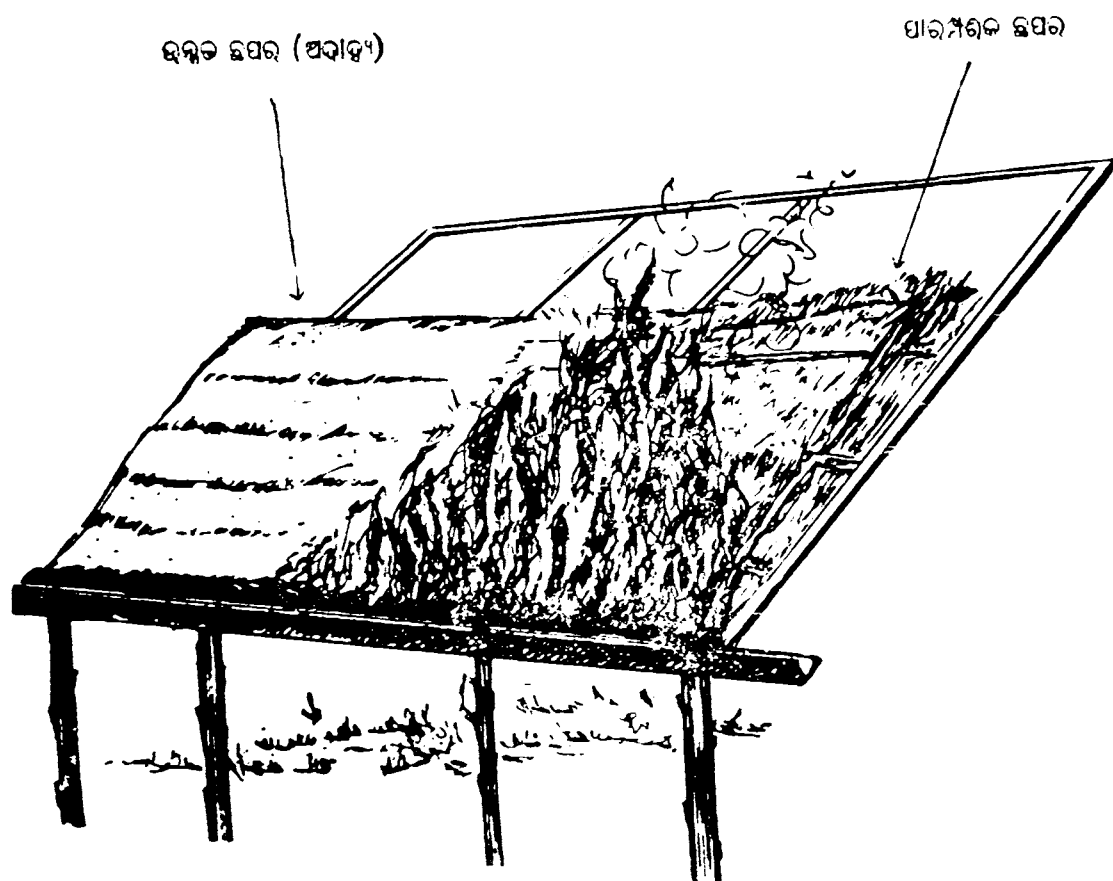
- i) ଏସିଡିକ୍ ଏସିଡ୍ ଖୁବ୍ ସତର୍କତା ସହ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ କାରଣ ଏହା ପଡ଼ିଲେ ଦେହ ଜଳି ଯାଇପାରେ ।
- ii) ପ୍ରଥମେ ଛଣ ବା ପତ୍ର ପାଇଜ କର ଅନାବଶ୍ୟକ ଅଂଶ କାଟି ସାରିବା ପରେ ମିଶ୍ରଣରେ ବୁଡ଼ାନ୍ତୁ । ଏହା ଦ୍ଵାରା ମିଶ୍ରଣ ଅଯଥା ନଷ୍ଟ ହେବ ନାହିଁ ।
- iii) ଛଣ ସହ ବତା, ବାଉଁଶ ଓ ନଈ ବା ଦଉଡ଼ି ମଧ୍ୟ ମିଶ୍ରଣ ମଧ୍ୟରେ ବୁଡ଼ାଇବେ ।

ଏକ ଖୁବ୍ ବଡ଼ ପାତ୍ର ଯେଉଁଥିରେ ବେଶୀ ମିଶ୍ରଣ ଓ ଛଣ ରହି ପାରିବ ତାହାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରନ୍ତୁ । ଗୋଟିଏ ତ୍ରୁମକୁ ଲମ୍ବଭାବେ ଦୁଇଫାଳ କରି ସେଥିରେ ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ଛଣ ବୁଡ଼ାଇ ଦେବ । ଏହିପରି ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ତ୍ରୁମ କାଟି ଅଧିକ ବଡ଼ ପାତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇ ପାରିବ ଓ ବେଶୀ ପରମାଣୁର ଛଣ ବୁଡ଼ାଯାଇ ପାରିବ ।

ମୂଲ୍ୟ : 30 କଲୋଗ୍ରାମ ନଡ଼ା ବା ଛଣ କିମ୍ବା 30ଟି ତାଳପତ୍ର ପାଇଁ ହାତୁଡ଼ାର ଏକ କଲୋଗ୍ରାମ ମିଶ୍ରଣ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେବ ଯାହାର ଦାମ୍ ପ୍ରାୟ 15 ଟଙ୍କା ।

ସମ୍ପର୍କ ଯାପନ : ନ୍ୟାସନାଲ୍ ବିଲଡ଼ିଙ୍ଗ୍ ଅର୍ଗାନାଇଜେସନ  
ନିର୍ମାଣ ଭବନ  
ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ-110 001

# ଅଦାହ୍ୟ ଛଣ ଛପର





## ଅଦାହ୍ୟ ଛଣ ଛପର

### ବର୍ଣ୍ଣନା

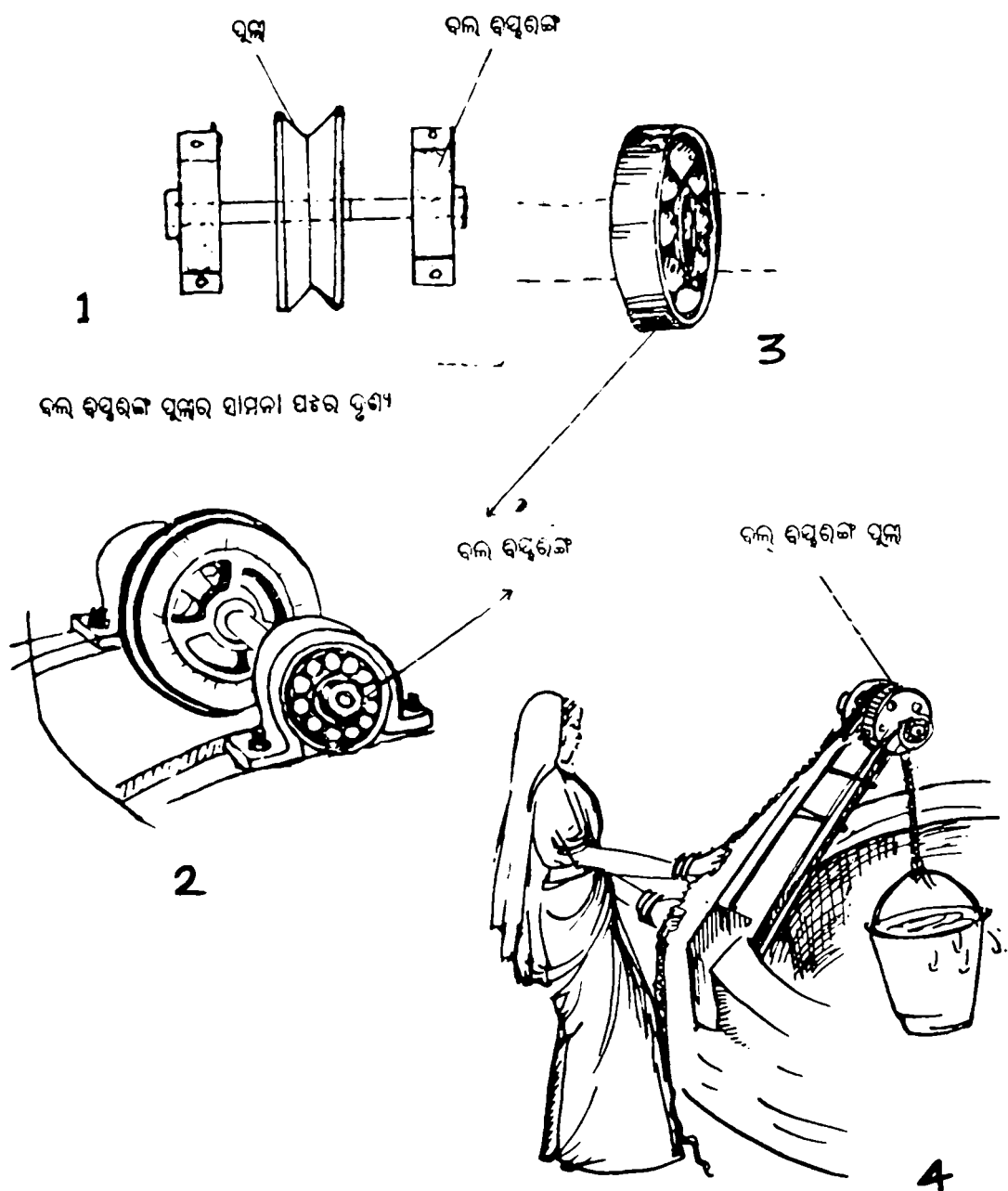
ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ସ୍ଥାନୀୟ ଭାବେ ମିଳୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁ ଯଥା କାଦୁଅ, ଛଣ, ବହୁମେନ (ପିରୁ), କରୋସିନ ଓ ଗୋବର ଲତାଦର ଉପଯୋଗ କରାଯାଏ । ଛଣ ଛପରର ବାହାର ଓ ଭିତର ଭିତ୍ତି ପାଖରେ ଥୋଇ ହୋଇ ଯାଉ ନ ଥିବା କାଦୁଅ ପଲସ୍ତର ଲେପି ଦିଆଯାଏ । ଶୁଖିଗଲା ପରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ଫାଟଗୁଡ଼ିକୁ ପୁଣି ଥରେ ଏହି କାଦୁଅ ପଲସ୍ତର ଦ୍ଵାରା ଭରିବାକୁ ପଡ଼େ । ଏହା ଉପରେ ପ୍ରଥମେ ଦୁଇ ପରସ୍ତ ଗୋବର ଲିପାଯାଏ ଏବଂ ତା ଉପରେ ଆଉ ଦୁଇ ପରସ୍ତ ବହୁମେନ କଟିଙ୍ଗାକ (ସମାନ ସମାନ ପରିମାରେ ପିରୁ ଓ କରୋସିନର ମିଶ୍ରଣ) ଲିପା ହୁଏ । ଶେଷରେ ପୁଣି ଥରେ ଗୋବର ଲିପାଯାଏ ।

ଏହି ଅଦାହ୍ୟ ଛଣ ଛପର ନିଜେ ଜଳେ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଜଳବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ନାହିଁ । ଏପରିକି ବାତ୍ୟା ଓ ଖୁସିର ବର୍ଷାରେ ମଧ୍ୟ ଉପରସ୍ଥ ହୁଏ ନାହିଁ । ପାରମ୍ପରିକ ଛଣ ଛପର ସାଧାରଣତଃ ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ଚଳିଥାଏ କିନ୍ତୁ ଏହି ଅଦାହ୍ୟ ଛଣ ଛପର ଛଅରୁ ଆଠ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅକ୍ଷତ ଅବସ୍ଥାରେ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ହୋଇ ରହେ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଏକ ବର୍ଗ ମିଟର ପ୍ରତି 25 ଟଙ୍କା

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ : ଯେଶୁଲା ବିଲ୍‌ଡିଙ୍ଗ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍  
ଭୁବନେଶ୍ଵର-247 672  
ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶ

# ବଲ୍ ବିୟରିଙ୍ଗ୍ ଯୁକ୍ତ ଅରଗଟ୍



# ବଲ୍ ବିୟରିଙ୍ଗ୍ ଯୁକ୍ତ ଅରଘ୍ୟ

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ଗହ୍ମର କୁଅରୁ ପାଣି କାଢ଼ି ବା ପାଣି କାଠ ବା ଲୁହାର ଅରଘ୍ୟର ଉପଯୋଗ କରାଯାଏ । ଏଥିରେ ଅଧିକ ସଫର୍ତ୍ତ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଥିବାରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ପ୍ରୟୋଗ ଓ ଅଧିକ ସମୟ ବ୍ୟୟଯୋଗ କରିବାକୁ ହୁଏ । ଏହି ଅରଘ୍ୟରେ ବଲ୍ ବିୟରିଙ୍ଗ୍ ଯୋଡ଼ି ଦେଲେ କମ୍ ଶକ୍ତି ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ଓ ଅଧିକ ସମୟ ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଅରଘ୍ୟକୁ ଲୁହା ଦଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ଭାଙ୍ଗି କରାଇ ଏହାର ଦୁଇ ପାଖରେ ଦୁଇଟି ଛୋଟ ବଲ୍ ବିୟରିଙ୍ଗ୍ ଲଗାଯାଏ । କୌଣସି ମେସିନ ବା ବାହନର ପୁରୁଣା ବେକାର ବଲ୍ ବିୟରିଙ୍ଗ୍ ଆଣି ଏଥିରେ ଲଗାଯାଇ ପାରେ ।

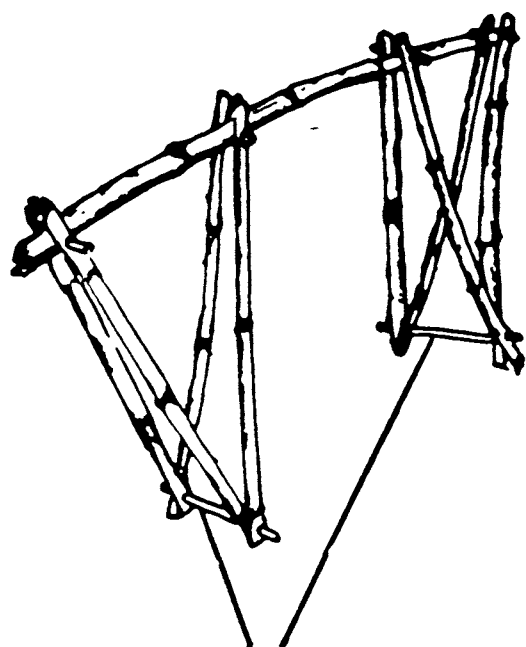
## ମୂଲ୍ୟ

: ଲୁହା ଷ୍ଟାଣ୍ଡ ପତ୍ତ ପୁରୁ ନୁଆ ବଲ୍ ବିୟରିଙ୍ଗ୍ ଯୁକ୍ତ ଅରଘ୍ୟର ଦାମ୍ ଆନୁମାନିକ 150 ଟଙ୍କା ।  
କେବଳ ଦୁଇଟି ବଲ୍ ବିୟରିଙ୍ଗ୍ ଦାମ୍ ପ୍ରାୟ 60 ଟଙ୍କା ପଡ଼ିବ ।

## ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ

: ସେଣ୍ଟର ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ ଫର ଭିଲେଜେସ୍  
ମଗନ ସହକାଳୟ  
ଓଡ଼ିଶା-442 001  
ମହାରାଷ୍ଟ୍ର

# ବାଉଁଶର ଫ୍ରେମ ଯୋଡ଼ା ବାହୁଙ୍ଗି



ବାଉଁଶ ଫ୍ରେମ



ଏକାଠି କରା ହୋଇଥିବା  
କାକେଣା କାଠ

# ବାଉଁଶର ଫ୍ରେମ ଯୋଡା ବାହୁଙ୍ଗି

ବର୍ଣ୍ଣନା

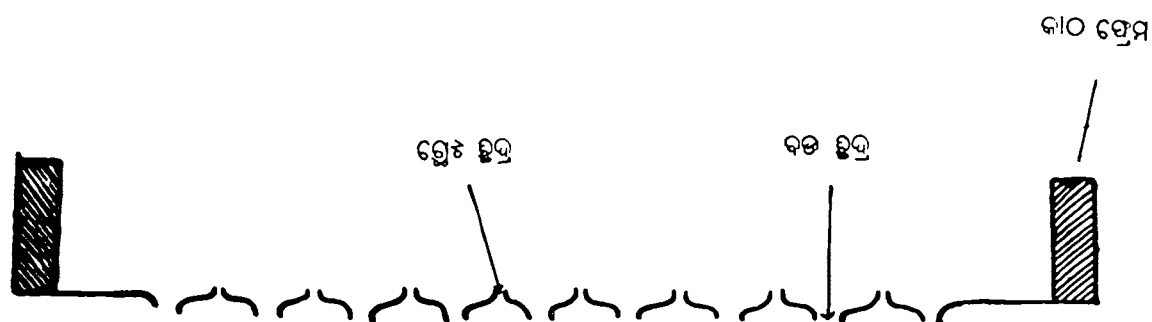
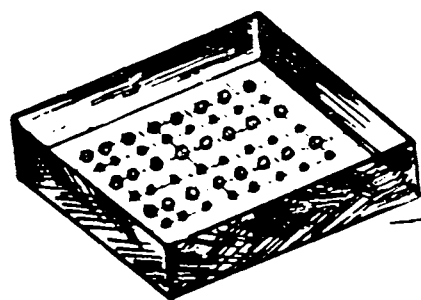
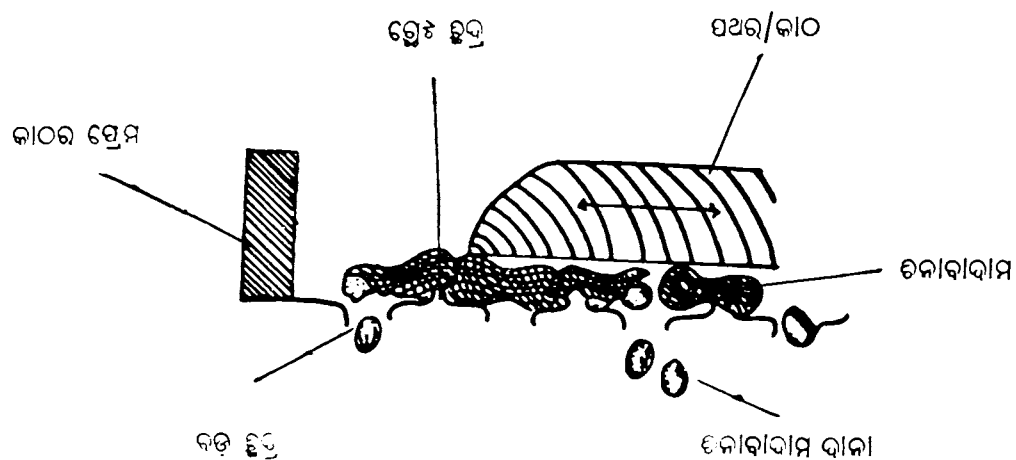
ଏହି ବାହୁଙ୍ଗିଟି ବାଉଁଶରେ ତିଆରି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହାର ଦୁଇ ପାଖରେ ଦୁଇ ଦୁଇଟି ଟି ଲୁନାକାର ବାଉଁଶ ଫ୍ରେମ ଏପରି ଭାବେ ବନ୍ଧା ହୋଇଥାଏ ଯଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ପରିମାଣର ପାତ୍ର, କାଲେଣୀ କାଠ ଓ ଲମ୍ବା ଲମ୍ବା ପତ୍ର କମ୍ପା ମୂଳାଦି ପତ୍ରପତ୍ର ବୁଝାଯାଇ ପାରିବ । ଏହି ଉପକରଣ ଦ୍ୱାରା ବିଭିନ୍ନ ସାମଗ୍ରୀ ବୁଝାହେବା ବେଳେ ଏକାଠି କରିବା, ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରି ଦୂରରେ ରଖି ବାହୁଙ୍ଗା ଇତ୍ୟାଦି ଏହାର କାମ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ନାହିଁ । ବାହୁଙ୍ଗିକୁ ଗୋଟିଏ କାନ୍ଥରୁ ଅନ୍ୟ କାନ୍ଥକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ମଧ୍ୟ କଷ୍ଟକର ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଏହି ଉପାୟରେ ଓଜନ ବୋହୁବା ମଧ୍ୟ କଷ୍ଟସ୍ୱରୂପ ହୁଏ ନାହିଁ କମ୍ପା ଶୀଘ୍ର କ୍ଳାନ୍ତ ଲାଗେ ନାହିଁ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ଅତି ସାମାନ୍ୟ । ଗ୍ରାମର କାରିଗରମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସହଜରେ ଏହା ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ : କନ୍‌ହୋଟିସ୍ତମ ଅନ ରୁରାଲ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି (ପି. ଓ. ଆର୍. ଡି.)  
ଏ-89, ମଧୁବନ  
ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ-110 092

# ଚିନାବାଦାମ ଗୌପା ଛତାଇବା ଯନ୍ତ୍ର



# ଚିନାବାଦାମ ଗୈରା ଛଡ଼ାଇବା ପଦ୍ଧତି

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ଜାତରେ ଚିନାବାଦାମ ଛଡ଼ାଇବା କାର୍ଯ୍ୟଟି ବଡ଼ ସମୟ ସାପେକ୍ଷ ଓ ପରିଶ୍ରମ ଦାୟିତ୍ୱ ଅଟେ । କମ୍ ସମୟରେ, ଅଳ୍ପ ପରିଶ୍ରମରେ, ଅଧିକ ପରିମାଣର ଚିନାବାଦାମ ଛଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ଏଠାରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଯନ୍ତ୍ରଣା ବିଶେଷ ସହାୟକ ହୋଇ ପାରିବ । କହୁବାକୁ ରଲେ ଏହା ଏକ ପ୍ରକାର ଗୁଲୁଣୀ ।

3 ଫୁଟ ଲମ୍ବ ଓ 2 ଫୁଟ ବଡ଼ତାର ଖଣ୍ଡିଏ ଲୁହା ଚଦର ନେଇ ଧାଡ଼ି ଧାଡ଼ି କରି ଅଧ ଇଞ୍ଚ ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଛୁଦ୍ର କରନ୍ତୁ । କେବଳ ଗୁରୁ ଧାର ପାଖରୁ ଦୁଇ ଇଞ୍ଚ ଛାଡ଼ି ଦିଅନ୍ତୁ । ବାଇସାଇକଲ ପେଡାଲର ଷ୍ଟିଣ୍ଡଲକୁ ଗୋଟିଏ ହାତୁଡ଼ିରେ ବାଡେଇ ଲୁହା ଚଦରରେ ଛୁଦ୍ର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଲୁହା ଚଦର ଓଲଟାଇ ଦେଇ ତାହାର ବିପକ୍ଷ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ତଳ ଇଞ୍ଚିଆ କଣ୍ଟା ଦ୍ୱାରା ଏହି ବଡ଼ ଛୁଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ପାଖରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣା କରିବାକୁ ହେବ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଲୁହା ଗୁଡ଼ିକକୁ ଗୋଟିଏ କାଠ ବାକ୍ସ ଉପରେ ବସାନ୍ତୁ । କଣ୍ଟାରେ କରାଯାଇଥିବା ଛୋଟ ଛୋଟ ଛୁଦ୍ରର ଧାରୁଆ ଦଳ୍ଲିଷ୍ଠ ପାଖଟି ଉପର ଆଡ଼କୁ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

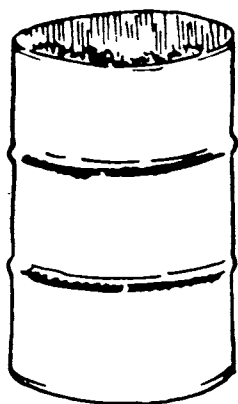
ମୁଁ ଏ ଚିନାବାଦାମ ଏହି ଗୁଲୁଣୀ ଉପରେ ପକାଇ ଗୋଟିଏ କାଠ ପଟା ବା ପଥର ଦ୍ୱାରା ଘଷିବାକୁ ହେବ । ଗୋଟିଏ ଦାନ୍ତ-ଗୁଡ଼ିକରେ ଚୋପାତକ ଭାଙ୍ଗି ବଡ଼ ଛୁଦ୍ର ହୋଇ ତଳେ ଥିବା ପାତ୍ରରେ ସଂଗୃହୀତ ହେବ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଅତି ସାମାନ୍ୟ । ଏଥିପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସାମଗ୍ରୀ ଓ କାଣ୍ଟର ଗ୍ରାମରେ ହିଁ ମିଳିବେ ।

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ : ଡାକର ଟ୍ରିସ୍ଟାନ ମ୍ୟାକ୍ ଗ୍ୟାଗ୍  
ସେଣ୍ଟ ମାଇକେଲସ୍ ମିଶନ୍  
ମୋହଗୋରେ  
କମ୍ବୋଡ଼ିଆ

# ଶୁଖିଲା ମକା ଭଣ୍ଡିରୁ କୋଇଲା ପ୍ରସ୍ତୁତି

200 ଲିଟର ତେଲ ଡ୍ରମ



ପାଣି ଢାଳି  
ନିଆଁ ଲିଭାଇ  
ଦିଅନ୍ତୁ



ଗୋଟିଏ ବସ୍ତା ମକା ଭଣ୍ଡିକୁ  
ଦିନିଆଁ କରିନିଅ



ପ୍ରଥମ ଭାଗ ପୁରୁ  
ଜଳେଇ ଦିଅ



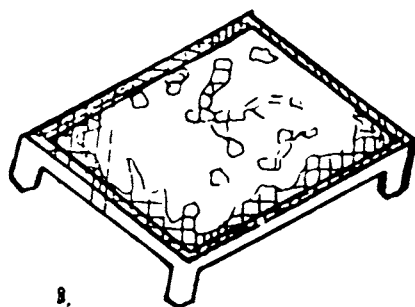
ଅଙ୍ଗାରକୁ  
ଖୋଲାଇ  
ଦେଇ ସୂର୍ଯ୍ୟ  
କିରଣରେ  
ଶୁଖିବାକୁ  
ଦିଅନ୍ତୁ



ଅନ୍ୟ ମକା ଭଣ୍ଡି ତଳ ଭାଗିକରି  
ଜଳେଇ ଦିଅ



ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଜଳି ଯାଇଥିବା ମକା ଭଣ୍ଡି  
ତଳେ ଓଲଟାଇ ଦିଅ



ଗୁଣ୍ଡ ପାଉଁଶ ଅଙ୍ଗାର ଗୁଣ୍ଡ ଦେଇ ଶୁଖିଲା  
କାଗାରେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ରଖନ୍ତୁ



# ଶୁଖିଲା ମକା ଭଣ୍ଡାରୁ କୋଇଲା ପ୍ରସ୍ତୁତି

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ମକା ଦାନା ଛତାଇ ନେବା ପରେ ଯେଉଁ ଅଦରକାଶ ଅଂଶଟି ରହୁଥାଏ ତାକୁ ମକା ଭଣ୍ଡି କୁହାଯାଏ । ମକା ଫସଲରୁ ଶତକଡ଼ା 25 ଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଦରକାଶ ମକା ଭଣ୍ଡି ମିଳିଥାଏ । ଏହି ମକା ଭଣ୍ଡିକୁ ଅଜାରରେ ପରିଣତ କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ଶହ ଲିଟର ବାଲି ତେଲ ତ୍ରୁମ ନଅ ଓ ତାହାର ଗୋଟିଏ ପାଖ କାଟି ବାହାର କରି ଦିଅନ୍ତୁ । ତ୍ରୁମର ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ମକା ଭଣ୍ଡି ଭର୍ତ୍ତିକରି ଜଳାନ୍ତୁ । ଧୂଆଁ ଉଠିବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବନ୍ଦ ହୋଇ ନିଆଁ ଶିଖା ଦେଖାଗଲେ ଅନ୍ୟ ମକା ଭଣ୍ଡି ତଳ ତ୍ରୁମ ମଧ୍ୟରେ ଢାଳି ଦିଅନ୍ତୁ । ନିଆଁ ଜାଳିବା ବନ୍ଦ ନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଭଲ ଭାବେ ଜଳି ଯାଇଥିବା ଅଜାର ତଳେ ଓଲଟାଇ ଢାଳି ତା ଉପରେ ପାଣି ଢାଳି ନିଆଁ ଲିଭେଇ ଦେବାକୁ ହେବ । ତାପରେ ଅଜାରତଳ ଖୋଳାଇ ଦେଇ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ଶୁଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ । ପାଣିଶତକ ଗ୍ରହଣେଇ ଅଜାରତଳ ବାହୁ ନିଅନ୍ତୁ । ଅଜାରତଳ ମହସୁଦ୍ କରି ଆବଶ୍ୟକ ସମୟରେ ଉପଯୋଗ କରିପାରିବେ ।

ଏହି ଅଜାରରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ମିଳିଥାଏ ଏବଂ ଧୂଆଁ ବାହାର ନ ଥାଏ ।

ମୂଲ୍ୟ

: ଅତି ସାମାନ୍ୟ

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ

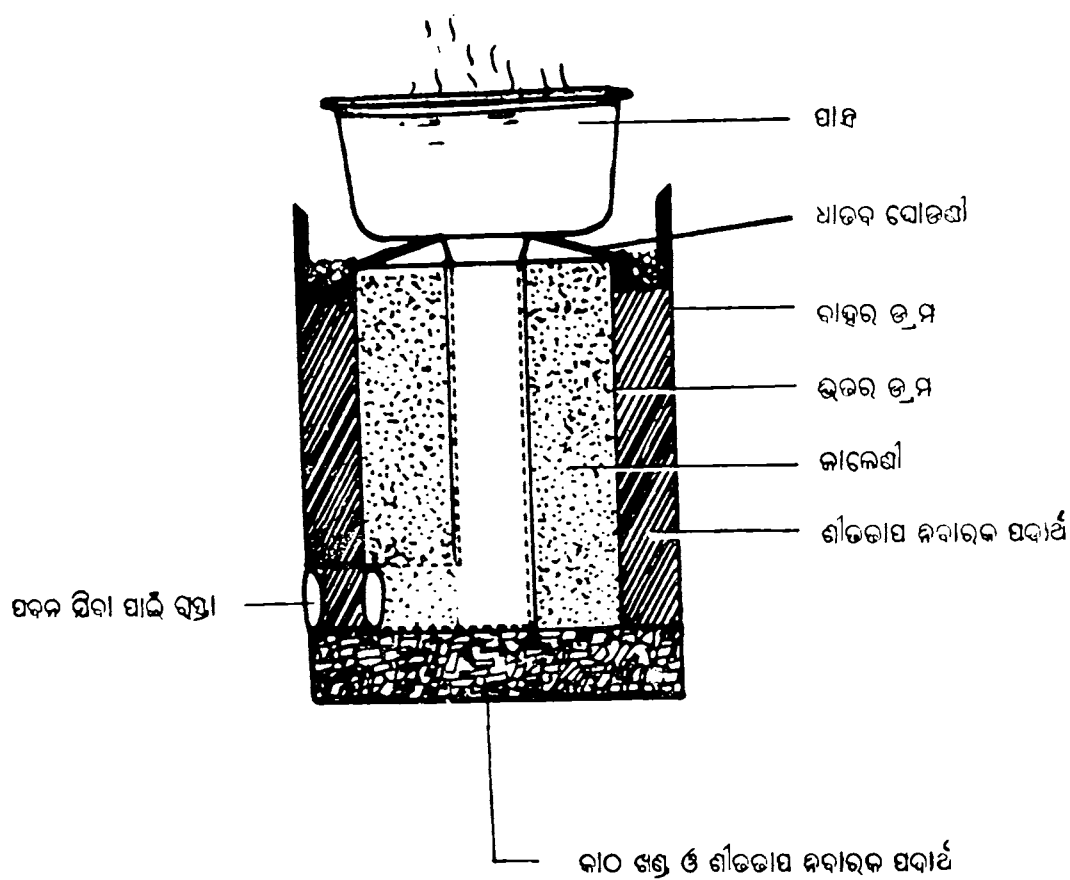
: ଅତି ସ୍ୱଳ୍ପ ଅଫ କନସ୍ୟୁମର'ସ୍ ପ୍ରୋଟେକସନ

ଗଭର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ ହାଇସ

ବ୍ୟାଞ୍ଜକ

ଆଇଲାଣ୍ଡ

# ଦୋହରା ତ୍ରମ ଷ୍ଟୋଭ



# ଦୋହରା ତ୍ରମ ଷ୍ଟୋଭ

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ଦୋହରା ତ୍ରମ ଷ୍ଟୋଭ ଦୁଇଟି ଗୋଲକାର ଡବାରେ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ବାହାର ଡବାର ବ୍ୟାସ 30 ସେ.ମି. ଓ ଉଚ୍ଚତା 35 ସେ.ମି. । ଭିତର ଡବାର ବ୍ୟାସ 20 ସେ.ମି. ଓ ଉଚ୍ଚତା 25 ସେ.ମି. । ବାହାର ତ୍ରମ ଭିତରେ ଭିତର ତ୍ରମଟି ଗହଳ ଏବଂ ଦୁଇଟି ତ୍ରମ ମଧ୍ୟସ୍ଥ ଭିତରର ଦିନପାଖେ ଥିବା 5 ସେ.ମି. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନକୁ କାଠ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶସ୍ତା ଶାଢ଼ି ତାପ ନିବାରକ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ଵାରା ଭରି ଦିଅନ୍ତି । ଉପର ପାଖକୁ ମୋଟା ଧାତବ ବଦରରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଘୋଡ଼ାଇ ରଖନ୍ତି । ଯାହା ଦ୍ଵାରା ଶାଢ଼ି ତାପ ନିବାରକ ପଦାର୍ଥରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ତାପ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଆସି ନ ପାରିବ ।

5 ସେ.ମି. ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ଛତ୍ର ଉଭୟ ଡବାରେ ତଳ ଭାଗ ଆଡ଼କୁ କରାଯାଇ ଥାଏ । ଏହି ଛତ୍ର ବଡ଼ ଡବାର ତଳ ଭାଗରୁ 5 ସେ.ମି. ଉପରକୁ ଓ ଛୋଟ ଡବାର ନିମ୍ନ ଭାଗରେ କରାଯାଏ । 5 ସେ.ମି. ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ରାୟ 10 ସେ.ମି. ଲମ୍ବର ପାଇପ୍ ଏହି ପବନ ଯିବା ଆସିବା କରିବା ସ୍ଥାନରେ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଏ । ସେହି ପରିମାଣ ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଅନ୍ୟ ଘୋଡ଼ିଏ 32 ସେ.ମି. ଲମ୍ବର ପାଇପ୍ ଭିତର ଡବାର ଠିକ୍ ମଝିରେ ରଖାଯାଏ । ଏହି ପାଇପର ତଳ ବାହାରକୁ ଆସିଥିବା ପାଇପ ସହ ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ । ଭିତରର ଡବା ଓ କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥ ପାଇପ ମଝାମଝି ଯାଗାରେ କାଠ କରଜଗୁଣ୍ଡ, ଧାନ ଭୂସା, କାଠର ଚଞ୍ଚାଗୁଣ୍ଡ ଭାଁ ଗୁଣ୍ଡ ଗୁଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି ଓ ଉଭୟ ପାଇପ କାଢ଼ି ନିଅନ୍ତି । 21 ସେ.ମି. ବ୍ୟାସର ଧାରୁର ଘୋଡ଼ଣୀ, ଯାହା ମଝିରେ 5 ସେ.ମି. ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଛତ୍ର କରାଯାଇଛି, ତାହା ଭିତର ଡବା ଉପରେ ଘୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ । ଏହାର ଉପର ଭାଗରେ ଦିନୋଟି ଝିଙ୍କା କରାଯାଇ ଥାଏ, ଯାହା ଉପରେ ଡେକର ବା କଢ଼େଇ ରଖାଯାଇ ପାରିବ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଷ୍ଟୋଭ ଜଳିବା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ । ପତଳା କାଠ, ଶୁଖିଲା ପତ୍ର, ବା ଚାଉଁ କାଗଜ ଟଙ୍କା ଜଳାଇ କରି ଭିତରେ ପୁରାଇ ଦେଲେ ଷ୍ଟୋଭ ଜଳି ଉଠିବ । ଏଥିରୁ କୌଣସି ଧୂଆଁ ନିର୍ଗତ ହେବ ନାହିଁ । କରନର ପ୍ରକାର ଅନୁଯାୟୀ ଏହି ଷ୍ଟୋଭ 2 ½ ଘଣ୍ଟାରୁ 4 ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଳିବ ।

ଦୋହରା ଷ୍ଟୋଭଟି ସ୍ଥାନୀୟ କମାର ବା କାରିଗରଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ସହଜ ମିଳୁଥିବା ଖାଲି ତ୍ରମକୁ ନେଇ ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

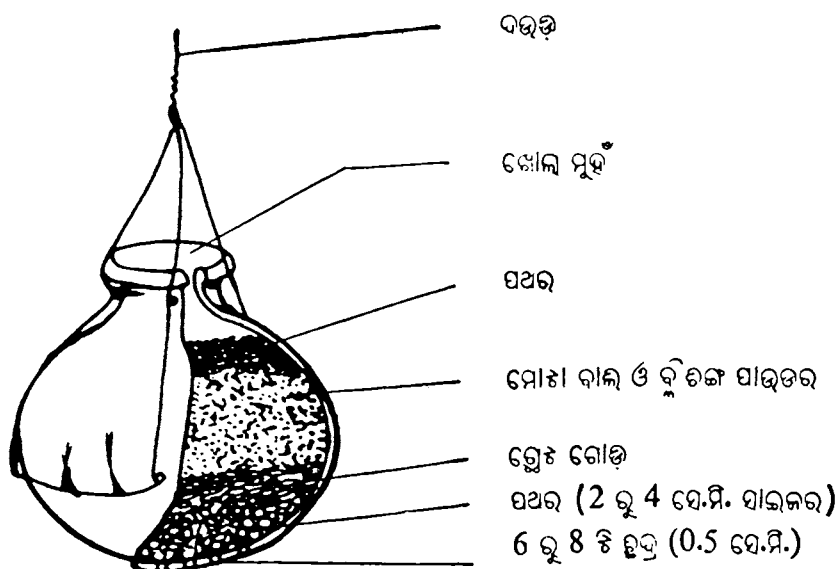
ମୂଲ୍ୟ

: ଆନୁମାନିକ 30 ରୁ 35 ଟଙ୍କା

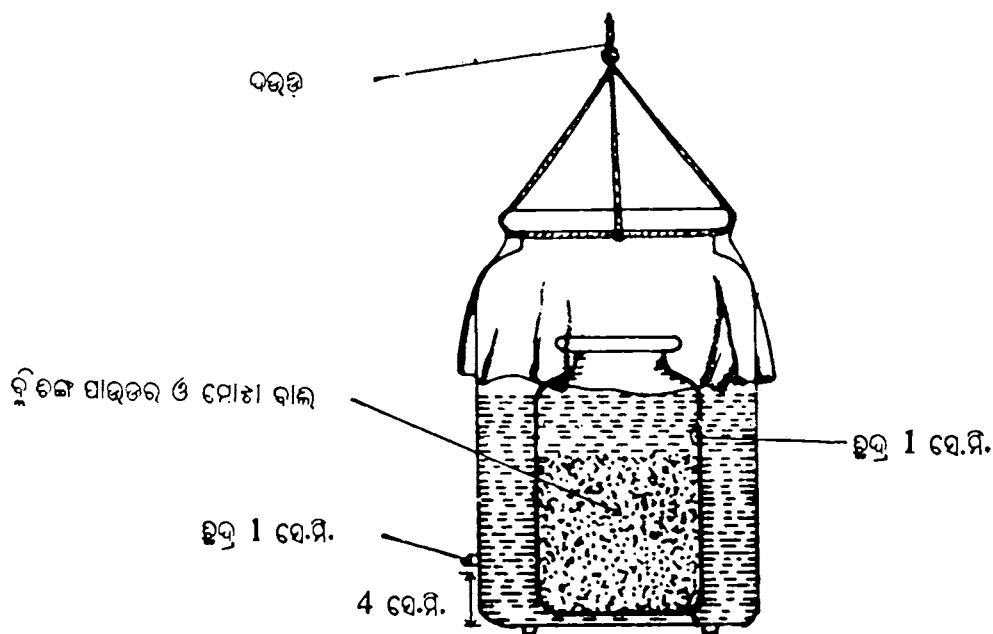
ସମ୍ପର୍କ ଜାପନ

: ପେଣ୍ଟର ଫର ରୁଗୁଲ ଡେଭଲପମେଣ୍ଟ ଆଣ୍ଡ  
ଆପ୍ରୋପ୍ରିୟେଟ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି  
ଇଣ୍ଡିଆନ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଅଫ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି  
ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ-110 016

# କୁଅ ପାଇଁ କୋରିନ୍ ଯୁକ୍ତ ପାତ୍ର



ସାହର କୁଅ ଲଗି ଗୋଟିଏ ମାଠିଆ ପ୍ରଣାଳୀ



ସାହର କୁଅ ଲଗି ଦୋହର ମାଠିଆ ପ୍ରଣାଳୀ

# କୂଅ ପାଇଁ କୋରିନ୍ ଯୁକ୍ତ ପାତ୍ର

ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏହି ପାତ୍ର ଦ୍ଵାରା ଗାଧାରଣ କୂଅର ପାଣି ତଳେ ପହଞ୍ଚି ଉତ୍ତମ ରୂପେ କୋରିନ୍ ଯୁକ୍ତ ହୋଇ ରହେ । ଗୋଟିଏ 7 ବା 8 ଲିଟର ପାଣି ଧରିବା ଭଳି ପାତ୍ର କା ମାଠିଆ ହେଉଛି । ଏହାର ନିମ୍ନ ଦେଶରେ ଅଧ ସେ.ମି. ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଛଅ ବା ଅଠଟି ଛୁଦ୍ର କରନ୍ତି । ଛୁଦ୍ର ଉପରେ 2-4 ସେ.ମି. ଆକାରର ଗୋଡ଼ି କା ଗ୍ରେଟ ପଥର ରଖି ଦିଆଯାଏ । ଏହି ପଥର ପ୍ରତି ଉପରେ ତାଠାରୁ ଗ୍ରେଟ ପଥରର ପରସ୍ପଟିଏ ବିଛାଇ ଦିଆଯାଏ । 3 କଲେଗ୍ରାମ ମୋଟା ବାଲି ପତ୍ତନ 15 କଲେଗ୍ରାମ ବୁଲିଙ୍ଗ ପାଉଁଶର ମିଳାଇ ଏହାର ଉପରେ ବିଛାଇ ଦିଅନ୍ତି । ପରଶେଷରେ ଗ୍ରେଟ ଗ୍ରେଟ ଗୋଡ଼ିରେ ପାତ୍ରଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭରି ଦିଅନ୍ତି । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ପାତ୍ରଟି ଗୋଟିଏ ଦଉଡ଼ି ପାହାନ୍ତିରେ ବାନ୍ଧି କୂଅ ଭିତରେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖନ୍ତି । ପାଣି ପ୍ରସର ଏକ ମିଟର ତଳେ ଏହି ପାତ୍ରଟି ରହିବା ଅବଶ୍ୟକ ।

9000 ରୁ 13000 ଲିଟର ପାଣି ଥିବା କୂଅ ଯେଉଁଠାରୁ ପ୍ରତିଦିନ 900 ରୁ 1300 ଲିଟର ପାଣି କଢ଼ାଯାଏ ତା' ଲଗି ଗୋଟିଏ ପାତ୍ର ଯଥେଷ୍ଟ । ଏହା କୂଅଟିକୁ 10 ରୁ 15 ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୋରିନ୍ ଯୁକ୍ତ କରି ରଖିଥାଏ । ଏଥିରୁ ଅଧିକ ପାଣି କଢ଼ା ହେଉଥିଲେ ଦୁଇଟି ପାତ୍ର କୂଅ ମଧ୍ୟରେ ପକାଇବା ପାରେ ।

4000 ଲିଟରରୁ କମ୍ ପାଣିଥିବା କୂଅ, ଯେଉଁଥିରୁ ପ୍ରତିଦିନ 360 ରୁ 450 ଲିଟର ପାଣି କଢ଼ାଯାଏ ସେଥିଲଗି ଦୋହର ପାତ୍ର, ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା ଦୁଇ ପାତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରେଟ ପାତ୍ର ରଖି ଏ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଉପଯୋଗ କରାଯାଇ ପାରେ ।

ଭିତର ପାତ୍ରଟି ମଧ୍ୟରେ ଏକ କଲେଗ୍ରାମ ବୁଲିଙ୍ଗ ପାଉଁଶର ଓ ଦୁଇ କଲେଗ୍ରାମ ବାଲିର ମିଶ୍ରଣ ଭର୍ତ୍ତିକରି ତାହାକୁ କିଛି ପାତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ରଖି ଦିଆଯାଏ । ମିଶ୍ରଣ ପ୍ରସର ସମାନ୍ତରରେ ଗ୍ରେଟ ପାତ୍ରରେ ଗୋଟିଏ ଛୁଦ୍ର କରି ଦିଆଯାଏ । ସେହିପରି ବାହାର ପାତ୍ରର ନିମ୍ନ-ଦେଶଠାରୁ ତଳ ବା ଗୁଣ୍ଠ ସେ.ମି. ଉପରକୁ ଏକ ସେ.ମି. ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ଛୁଦ୍ର କରାଯାଏ ।

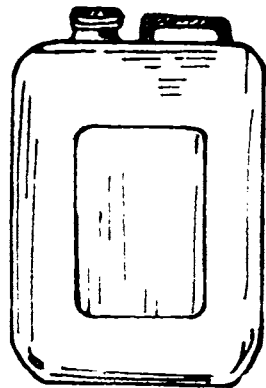
ଉଭୟ ପାତ୍ରର ମୁହଁ ପଲ୍ଲୀୟନରେ ବାନ୍ଧି ବନ୍ଦ କରି ଦିଆଯାଏ । ଏହା ଦ୍ଵାରା କୂଅର ପାଣି 2 ରୁ 3 ସପ୍ତାହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୋରିନ୍ ଯୁକ୍ତ ହୋଇ ରହେ ।

ଖର ଜଳରେ ଏହି ପରୀକ୍ଷାମ ପ୍ରାପ୍ତ କରିବା ସମ୍ଭବ ହେବ ନାହିଁ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଆନୁମାନିକ 25 ରୁ 30 ଟଙ୍କା (ପାତ୍ର, ଦଉଡ଼ି ଓ ବୁଲିଙ୍ଗ ପାଉଁଶର ମୂଲ୍ୟ ମିଶାଇ)

ସମ୍ପର୍କ ଗ୍ରାହକ : ନ୍ୟାସନାଲ ଏନଭାଇରନମେଣ୍ଟାଲ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଙ୍ଗ  
ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍  
ନେହେରୁ ମାର୍କ  
ନାଗପୁର-400 020  
ମହାରାଷ୍ଟ୍ର

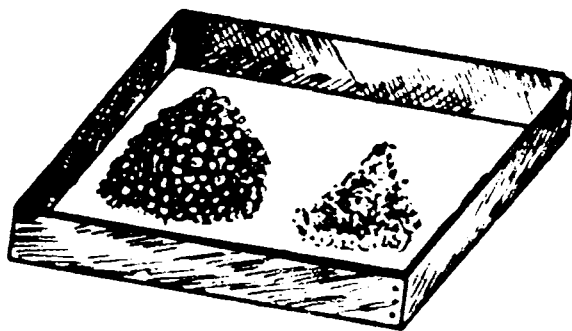
# କୀଟ ରୋଧକ ତେଲ



କରୋଷିକ 100 ରୁମ୍



ଖାଇବା ତେଲ  
ଏକବର



କେରୋସିନ ତେଲ  
ପାଖିକର



ଇନ୍ଦ୍ରକାନ୍ଦିପତ୍ର ତେଲ ଏକବର



କଟ ବୋଧ

## କୀଟ ରୋଧକ ତେଲ

ବର୍ଣ୍ଣନା

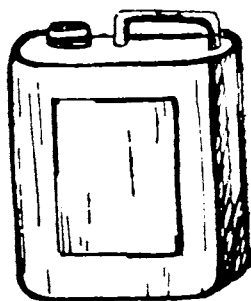
ସର୍ବତ୍ର ସୁଲଭ ସାମଗ୍ରୀ ଦ୍ଵାରା କୀଟ ପତଙ୍ଗ ରୋଧକ ତେଲ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇ ପାରିବ । ଏଥିପାଇଁ 100 ଭାଗ କରେସିନ ତେଲ, ଏକଭାଗ ଖାଇବା ତେଲ, ଏକଭାଗ ସୁକାଲିପଟସ୍ ତେଲ, ପାଞ୍ଚଭାଗ ଗନ୍ଧକପୂର୍ବ ଗୁଣ୍ଡ ଏକାଠି ମିଶାଇ ଏକ ଦ୍ରବଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଦ୍ରବଣରେ ଏକକ୍ରିତ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ମିଳାଇ ଯିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାହାକୁ ହଲନ୍ତୁ ।

ଗୋଇବା ପୂର୍ବରୁ ଏହି ପ୍ରସ୍ତୁତ ତେଲ ଦେହର ଖୋଲା ଅଂଶରେ ଲଗାଇ ନଅନ୍ତୁ । ଏହି ତେଲର ପ୍ରଭାବରେ ମଶା, ମାଛି, ଓଡ଼ିଷ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କୀଟ ପତଙ୍ଗ ଆପଣଙ୍କ ପାଖ ମାଡ଼ିବେ ନାହିଁ ।

ମୂଲ୍ୟ : ଅତି ସାମାନ୍ୟ

ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ : ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ଓମ୍ପୋନ  
ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି  
ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଭବନ  
ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ-110 016

# ଭକୁଣୀ ମାରିବା ଉପାୟ



କରେସିନ



କେରୋ ଫିଲ

1



ମିଶ୍ରିତ ତେଲ ବାଲ୍ୟରେ ଘେନାଇ କରି ଲଗାନ୍ତୁ

2



3

ତେଲ ଲଗାଇବା ପରେ ଡଢ଼ିଲିଆ  
ପାତ୍ରାଘ୍ୟରେ ବାଲ ବାନ୍ଧି କରି ରଖନ୍ତୁ

4



ସିକାକାଇ ହାତୁଳରେ ବାଲ ଧୋଇ ନିଅନ୍ତୁ



# ଉକୁଣୀ ମାରିବା ଉପାୟ

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ସମାନ ସମାନ ପରିମାଣର କରୋସିନ ଓ ମୁଣ୍ଡରେ ଲଗାଇବା ତେଲ ନେଇ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ଏହି ମିଶ୍ରିତ ତେଲ ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳେ ମୁଣ୍ଡରେ ଲଗାନ୍ତୁ । ମୁଣ୍ଡର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ବାଲରେ ଯେପରି ଭଲ ଭାବରେ ତେଲ ଖେଳେଇ ହୋଇ ଲାଗେ ସେଥି ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦିଅନ୍ତୁ । ମୁଣ୍ଡରେ ଥିବା ସବୁ ଉକୁଣୀ ଓ ନିଖ (ଉକୁଣୀର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଡମ୍) ଏହି ତେଲ ସଫ୍ଟରେ ଆସିବା ନିହାତ ଆବଶ୍ୟକ । କାପରେ ଗୋଟିଏ ତରଳିଆରେ ମୁଣ୍ଡର ବାଲ ଡାକି ବାନ୍ଧ କରି ରଖନ୍ତୁ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦିନ ସକାଳେ ଇଠା ଫଳ ଗୁଣ୍ଡ ବା ସିକାକାଇ ସାବୁନରେ ଭଲ ଭାବରେ ବାଲ ଧୋଇ ନେଇ, ଭଲ ପତଳା ଦାନୁ ଥିବା ପାନିଆରେ ମୁଣ୍ଡ କୁଣ୍ଡାନ୍ତୁ ।

ମୁଣ୍ଡ କୁଣ୍ଡାଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିଥିବା ପାନିଆକୁ କରୋସିନ ମଧ୍ୟରେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖନ୍ତୁ; କାରଣ ମୁଣ୍ଡରୁ ବାହାରିଥିବା ନିଆନ୍ତା ଉକୁଣୀ ଓ ନିଖ ଏହା ଫଳରେ ମରିଯିବେ ଓ ପାନିଆ ଦ୍ଵାରା ପୁଣି ଉକୁଣୀ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ରହିବ ନାହିଁ ।

ଦହି, ଲୁହମ ଜୁୟ୍ କିମ୍ବା ନିମ୍ବ ପତ୍ର ବାଟିକରି ବାଲ ଓ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଲଗାଇବା ଦ୍ଵାରା ରୂପାରୁ ମୁଣ୍ଡ ମିଳି ପାରିବ । ଏକ ସନ୍ଧ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୁଣ୍ଡରେ ଲଗାଇ ରଖି ତାପରେ ଭଲ ଭାବେ ଧୋଇ ନିଅନ୍ତୁ । ସପ୍ତାହରେ ଥରେ ଲେଖାଏଁ ଏହିପରି କରନ୍ତୁ ।

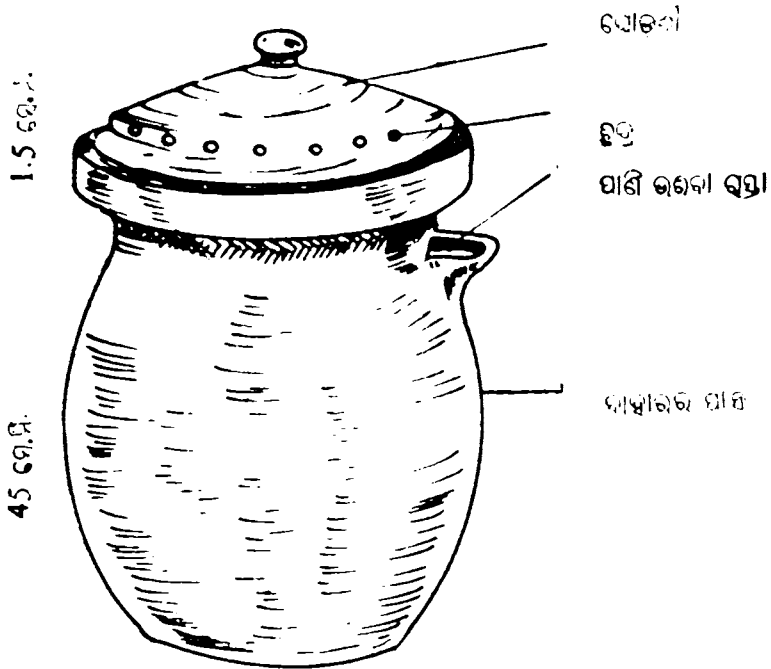
ମୂଲ୍ୟ : ଅତି ସାମାନ୍ୟ

ସମ୍ପର୍କ ଛାପନ : ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ଓମେନ  
ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟ ଅଫ ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି  
ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଭବନ  
ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ-110 016

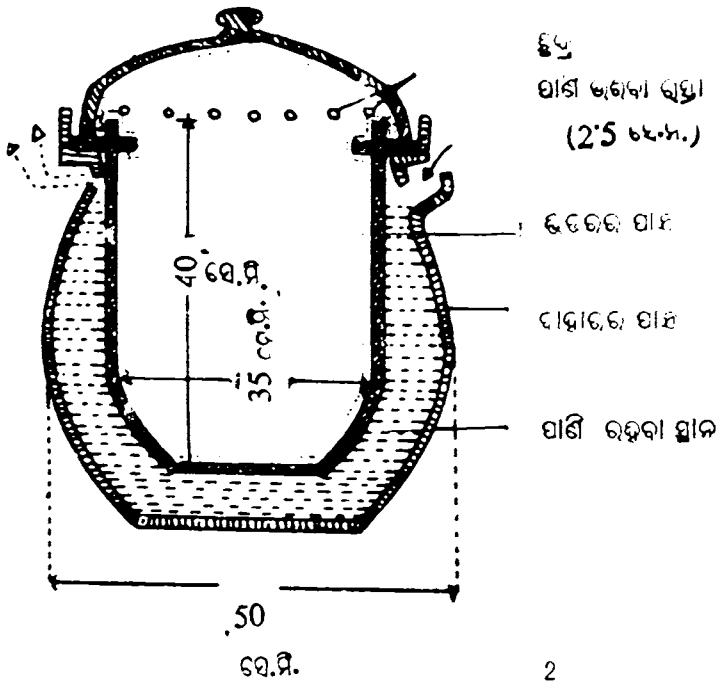
## ଦ୍ରଷ୍ଟବ୍ୟ :

ଉପରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ସରଳ ଓ ନିରାପଦ ଉକୁଣୀ ମାରିବା ଉପାୟଟି ଦେବାର କାରଣ ହେଉଛି, ଆମର ଗାଁ ଗହଳରେ ଅନେକ ଝିଅ ବୋହୂ ଉକୁଣୀରୁ ମୁଣ୍ଡ ପାଇବାକୁ ଯାଇ ଫଳ ଗଛଯୁକ୍ତ କଷ୍ଟିକ ପଦାର୍ଥ ଡ଼ ଡ଼ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପେଷ୍ଟି ସାଇତପ୍ ମୁଣ୍ଡରେ ଲଗାଇଛନ୍ତି ଯାହା ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉତ୍ସୁକର ପ୍ରତିଫଳି ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ ।

# ଶୀତଳ ପାତ୍ର

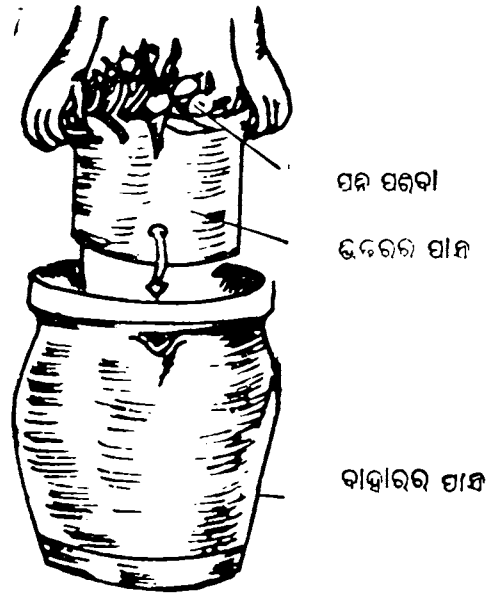


ଫୋଟୋ ଏକକ



ମଧ୍ୟରୁ ବିଭିନ୍ନ କରାଯାଇଥିବା ଦୃଶ୍ୟ

2



3

# ଶୀତଳ ପାତ୍ର

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏହି ଶୀତଳ ପାତ୍ରରେ ପନିପରିବା, ଫଳ, ଦୁଧ ଓ ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ତଟକା ଭାବେ ଏକ ସମ୍ପ୍ରାଦି ପାଇଁ ରଖାଯାଇ ପାରିବ ।

ଚାନ୍ଦିରେ ଦେଖା ଯାଇଥିବା ଭଲ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ପାତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ପାତ୍ର ରଖା ଯାଇଥାଏ । ଭିତରେ ଥିବା ପାତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ପନିପରିବା, ଫଳ, ରନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ, ଦୁଧ ଇତ୍ୟାଦି ରଖାଯାଇ ପାରିବ । ବାହାରର ପାତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଇ ଥାଏ । ଏହି ପାଣି ମାଠି ଆଉ ଛୁଦ୍ର ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବାଷ୍ପୀକରଣ ହୋଇ ବାହାର ଯାଇଥାଏ । ନିରନ୍ତର ବାଷ୍ପୀୟକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯୋଗୁଁ ଭିତରର ଛୋଟ ପାତ୍ରଟି ସବୁବେଳେ ଥଣ୍ଡା ରହେ । ପ୍ରାୟ ଭିତରସ୍ଥ ଉତ୍ତପ ଓ ବାହାର ଉତ୍ତପ ମଧ୍ୟରେ ଅନୁମ୍ୟ 11° ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ତାରତମ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ ।

ବାହ୍ୟ ପାତ୍ରର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ବର ଉପର ଭାଗରେ ଥିବା ଗର୍ତ୍ତରେ ପାଣି ଢଳାଯାଏ ଏବଂ ଉତ୍ତପ ପାତ୍ର ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଡାକ୍ତୁଣୀ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରେ । ଡାକ୍ତୁଣୀର ଉପର ଭାଗରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଛୁଦ୍ର କରାଯାଇ ଥାଏ, ଯାହା ଦ୍ବାରା ଭିତରେ ରଖାଯାଇ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ନିର୍ଗତ ବାଷ୍ପ ବାହାରକୁ ବାହାରଯାଇ ପାରିବ ।

ଏଥିରୁ ସଂଗୃହୀତ ଲଭ ହାସଲ କରିବା ଲାଗି ନିମ୍ନଲିଖିତ ସର୍ବୋତ୍ତମ ନୀତି ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ ।

— ଭିତରର ପାତ୍ରକୁ ସଫା ଓ ଶୁଷ୍କ ରଖନ୍ତୁ ।

— ଏଥିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ପାଣି ପରିଷ୍କାର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

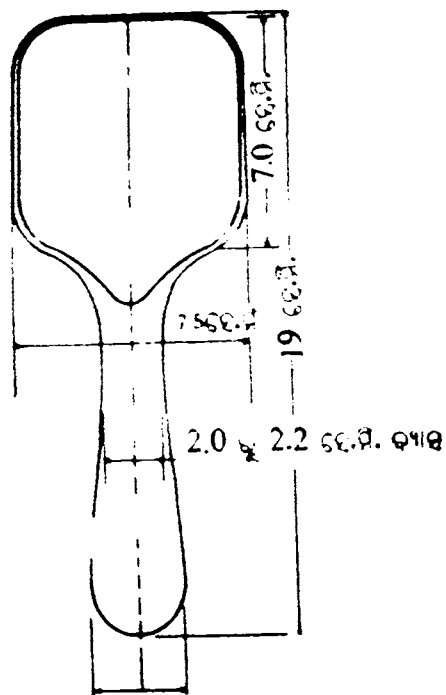
— ବାହ୍ୟ ପାତ୍ରରେ ସଫା ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ନଚେତ ଭିତରର ପାତ୍ରଟି ଉତ୍ତପ ହୋଇ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ ।

— ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦିନ ପାଣି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ମୂଲ୍ୟ : 25 ରୁ 30 ଟଙ୍କା ଝାଡ଼ରେ ଗ୍ରାମର କୁମ୍ଭାର ଦ୍ବାରା ଏଭଳି ଶୀତଳ ପାତ୍ର ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

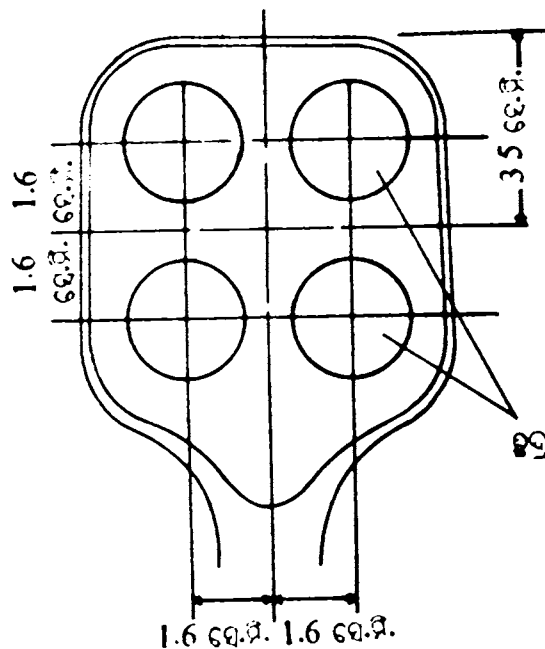
ସମ୍ପର୍କ ଛାପନ : ସିରାମାକ୍ ମୁଦ୍ରିକ  
ସେଣ୍ଟର ଅଫ୍ ସାଇନସ୍ ଫର ଭିଲେଜେସ୍  
ମଗନ ସମ୍ବିଧାନସ୍ଥ  
ଓଡ଼ିଶା-442 001  
ମହାରାଷ୍ଟ୍ର

# କାଠର ମକାଦାନା ଛତାଘରା ଉପକରଣ

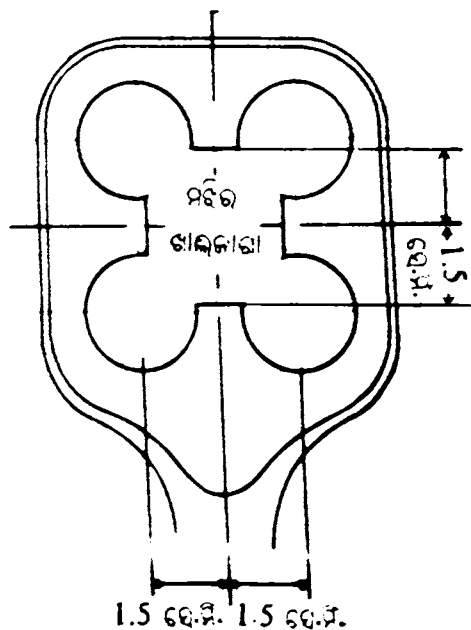


ଆକୃତିମାନ 30 ଫୁଟ. ବ୍ୟାସ

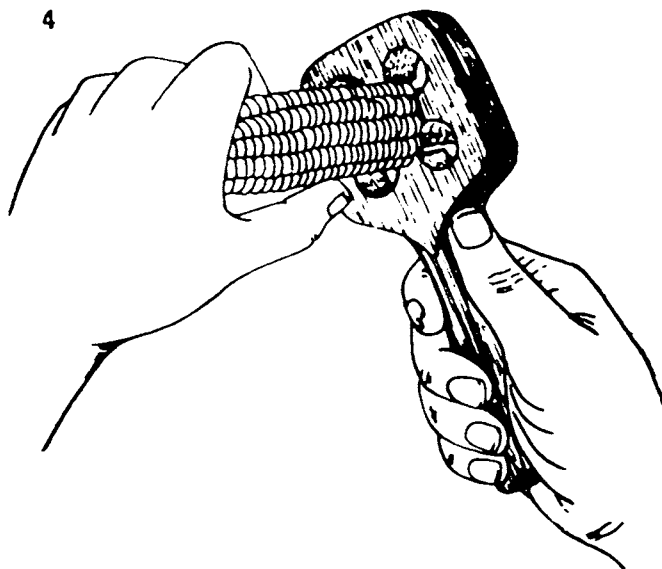
1



2



3



4

ମକାର ଦାନା ଛତାଘରା

# କାଠର ମକାଦାନା ଛତାଇବା ଉପକରଣ

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ପାରମ୍ପରିକ ରୂପେ ଆମେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉପାୟଗୁଡ଼ିକ ଅବଲମ୍ବନ କରି ମକାରୁ ମକାଦାନା ଛତାଇ ଥାଏ—

- i) ମକାକୁ ଗୋଟିଏ ହାତରେ ଧରି ଅନ୍ୟ ହାତର ଅଙ୍ଗୁଳି ଓ ନଖ ଦ୍ଵାରା ଗୋଟି ଗୋଟି କରି ଦାନା ଭଙ୍ଗି କରି ଅଲଗା କରେ ।
- ii) ଦୁଇଟି ମକା ପତଳକୁ ପରସ୍ପର ସହ ପଡ଼ିକରି କମ୍ପା ବ୍ଲେକ, ବାଡ଼ି ବା ପଥରରେ ରଖି ମକାଦାନା ବାହାର କରିଥାଏ ।
- iii) ମକାର ଚୋପା ପଟ୍ଟଗୁଡ଼ିକ ବାହାର ନ କରି ଗୋଟିଏ ବସ୍ତା ଭିତରେ ସୁରୁଇ ଏକତ୍ର ଯେକତ୍ର କରି ତଳେ ବାଡ଼ାଇବାକୁ ହୁଏ । ଯାହା ବାହାର ନ ଥିବା ଚାକୁ ନିଶ୍ଚୟେ ଛତାଇବାକୁ ହେବ ।
- iv) କାଠ ଓ ବାଉଁଶର ଗୋଟିଏ ଉଚ୍ଚ ଜାଗା ତିଆରି କର । ବାଉଁଶଗୁଡ଼ିକ ମଝିରେ ମଝିରେ ଫାଙ୍କ ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ । କା ଉପରେ ମକାଗୁଡ଼ିକ ଖୋଲାଇ କରି ରଖି ବାଡ଼ି ବା ଠେଙ୍ଗାରେ ବାଡ଼େଇବାକୁ ପଡ଼େ । ମାତ୍ର ଫଳରେ ମକାଦାନା ଗୁଡ଼ିକ ଫାଙ୍କ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ତଳେ ଏକାଠି ହୁଏ ।
- v) ବହୁତ ଶୃଳଳ ଥେନ୍ଦର ଦ୍ଵାରା ।

କେବଳ ହାତରେ ଛତାଇବା ବ୍ୟତିତ ଅନ୍ୟତ୍ର ଉପାୟରେ ମକା ଦାନା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ତଳେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଉପାୟରେ ମକା ଛତାଇଲେ ଖୁବ କମ୍ ଦାନା ନଷ୍ଟ ହୁଏ ।

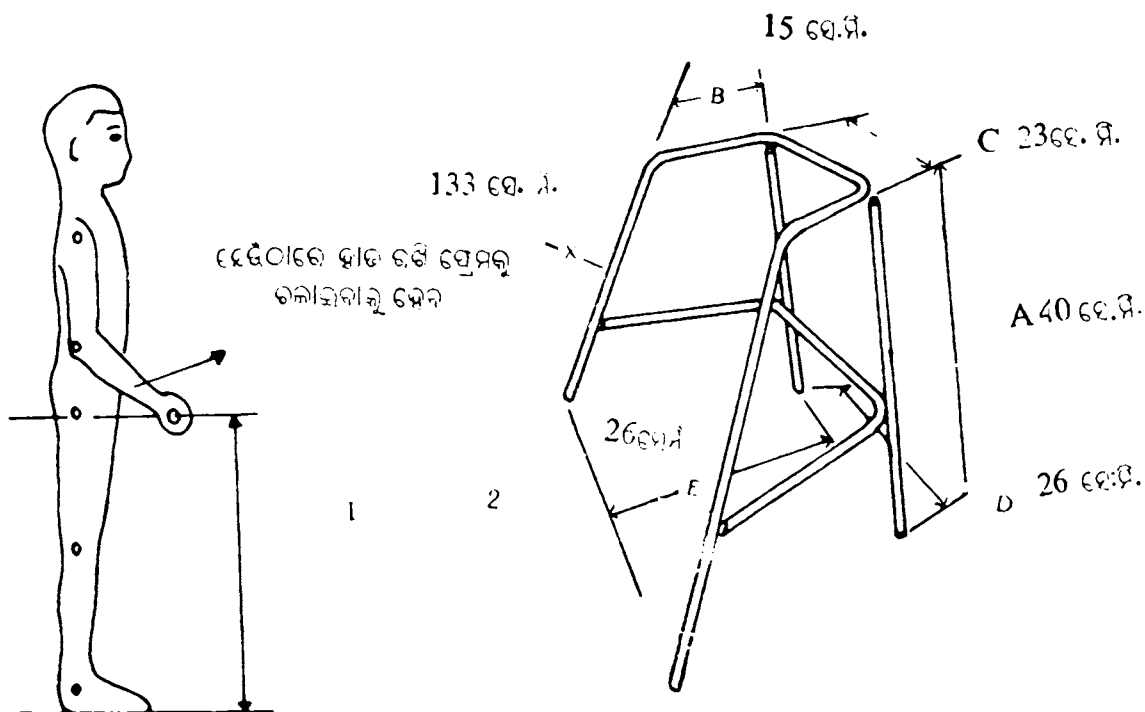
କାଠରେ ନିର୍ମିତ ମକା ଦାନା ଛତାଇବା ଉପକରଣଟି ସ୍ଥାନୀୟ ବଡ଼େଇଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ତିଆରି କରିହେବ । 20 ସେ.ମି. ଲମ୍ବ, 7.5 ସେ.ମି. ଚଉଡ଼ା ଓ 2.8 ସେ.ମି. ମୋଟା କାଠ ଏଥିପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ । ଗୋଟିଏ ପାଖରେ 12 ସେ.ମି. ଲମ୍ବର ବେଣ୍ଟ ତିଆରି କରାଯାଏ । ଅନ୍ୟ ପାଖରେ 2.2 ସେ.ମି. ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଗୁରୁତ୍ଵ ଛିଦ୍ର ତିଆରି କରାଯାଏ । ଦୁଇଟି ଛିଦ୍ରର କେନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତ୍ଵ 3.2 ସେ.ମି. ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଗୁରୁତ୍ଵ ଛିଦ୍ର ମଧ୍ୟସ୍ଥ ଖାଲ ଜାଗା ଖୋଲିକରି କଣାକରି ଦିଆଯାଏ ଯାହା 3.1 ସେ.ମି.ର ବର୍ଗାକ୍ଷେପ ହେବ । ଏହି ଖାଲସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ମକାଟି ଗୁଲୁଇ ଦାନା ଛତାଯାଏ । ବିଭିନ୍ନ ଆକାରର ମକା ଅନୁଯାୟୀ ଗ୍ରେଟ ବଡ଼ ମକାଦାନା ଛତା ଉପକରଣ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ଯେଉଁ ସରମାନଙ୍କର ମକା ନିତଦିନିଆ ଭେଜନରେ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ସେମାନଙ୍କ ଲାଗି ଏହି ଉପକରଣଟି ବିଶେଷ ଉପଯୋଗୀ ହେବ ।

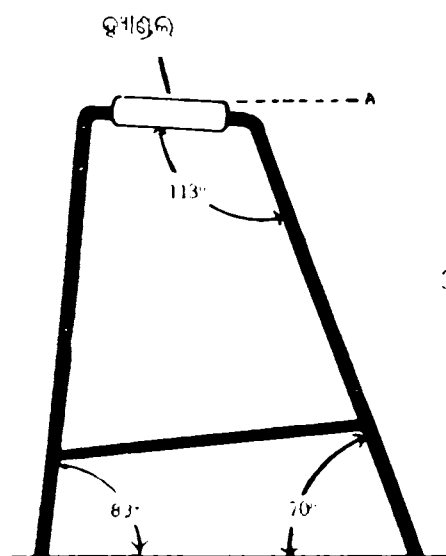
ମୂଲ୍ୟ : ଅତି ସାମାନ୍ୟ, ଗ୍ରାମର ବଡ଼େଇଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ସମ୍ପର୍କ ସାଧନ : ଗ୍ରାହ୍ୟାମ ପିନ୍ଧନ  
ତ୍ରୃପିକାଲ ପ୍ରଡ଼କ୍ସ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍  
କୁଲହାମ, ଅବିଷ୍ଟନ  
ଅକ୍ସଫୋର୍ଡ୍‌ସ୍‌ହାୟାର OX 14 3DA  
ସୁନାଇଟେଡ କମ୍ପେନ୍ସ

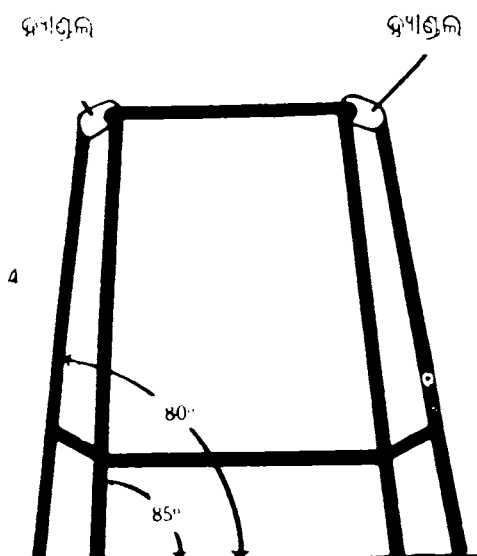
# ବିକଳାଙ୍ଗଙ୍କ ଗୁଲିବା ଲାଗି ଫ୍ରେମ



ଫ୍ରେମର ଉଚ୍ଚତା ମାପିବା ପାଇଁ



ପୋଷ୍ଟିଂ ପାର୍ଟର ଦୃଶ୍ୟ



ପାମନା ପଡ଼ିବା ଦୃଶ୍ୟ

# ବିକଳାଙ୍ଗ ଗୁଲିବା ଲାଗି ଫ୍ରେମ

## ବର୍ଣ୍ଣନା

ଏହି ଗୁଲିବା ଲାଗି ଫ୍ରେମଟି ଶାଶ୍ୱତ ରୂପେ ଅକ୍ଷୟ ବା ବିକଳାଙ୍ଗ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ସିଧାସଳଖ ହୁଡ଼ା ଦେବାଲାଗି ତଥା ଗୁଲିବା ନିମନ୍ତେ ଅଗ୍ରା ଦିଏ । ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ତିନୋଟି ସାଇଜରେ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏ । (ଏହି ଫ୍ରେମ ବୟସ୍କମାନେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରିପାରନ୍ତି । କେବଳ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଉଚ୍ଚତା ଅନୁଯାୟୀ ଫ୍ରେମର ମାପ ବଦଳାଇବାକୁ ହେବ ।)

ଏହି ଫ୍ରେମ 8 ମିଲିମିଟର ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଧାତବ କମ୍ପା ଲୁହାବଡ଼ରେ ତିଆରି ହୋଇପାରିବ । (ନିକଟସ୍ଥ ପୃଷ୍ଠାର ଚିତ୍ର 2ରେ ଯେପରି ଦେଖାଯାଇଛି ସେହିପରି ଯୋଡ଼ା ହାଇପାର୍ଟର) ବିଭିନ୍ନ ତିନୋଟି ବର୍ଗର ପିଲଙ୍କ ପାଇଁ ଫ୍ରେମ ତିଆରି କରିବା ଲାଗି ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ନିମନ୍ତେ ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ୁଥିବା ଧାତବ ଛତର ମାପ ନିମ୍ନରେ ପ୍ରଦତ୍ତ ହୋଇଛି ।

ମାପ ତାଲିକା ( ସେ. ମି. ରେ )

ସାଇଜ	ଏ	ବ	ସି	ଡି	ଇ	$\times =$ ମୁଖ୍ୟଭାଗ	ମୋଟ
ଛୋଟ *	40 + 40	15	23	26	26 + 26	133	291
ମଧ୍ୟମ	56 + 56	20	30	35	35 + 35	182	399
ବଡ଼	74 + 74	23	30	40	40 + 40	223	491

ମୁଖ୍ୟଭାଗକୁ ଚିତ୍ର ଅନୁଯାୟୀ ମୋଡ଼ାଯାଏ ଓ ଡ୍ରେଲିଂ କର ଫ୍ରେମକୁ ରଜେଇ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବା ଚମଡ଼ାର ହ୍ୟାଣ୍ଡଲ ଲଗାଯାଏ ।

**ମାପ :** ଆନୁମାନିକ 75 ଟଙ୍କାରୁ 100 ଟଙ୍କା ମଧ୍ୟରେ । ସ୍ଥାନୀୟ କମାର ଦ୍ୱାରା ଫ୍ରେମଟି ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ ।

**ସମ୍ପର୍କ ଛାପନ :** ସିଙ୍ଗଲ ଅର୍ଥୋପେଡ଼ିକ୍ ଏଡ଼ସ୍ : ଆଗ୍ରୋସ୍ଥି ସ୍ପେଟ ଡିଜାଇନର୍ସ ଫର୍ ଏ ଡେଭଲପିଙ୍ଗ କମ୍ପ୍ୟୁଟ୍ରି,  
ଲିଓନାର୍ଡ ରେସାୟାର ଫାଉଣ୍ଡେସନ ଇଣ୍ଟରନ୍ୟାସନାଲ  
ଲିଓନାର୍ଡ ରେସାୟାର ହାଉସ  
26-29 ମଇନସେଲ ଟ୍ରଷ୍ଟ  
ଲଣ୍ଡନ ଏସ୍ ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ଆଇ ପି 2 କ୍ୟୁ ଏନ୍  
ସୁନାଇଟେଡ଼ କିଙ୍ଗଡମ୍

\* ତିନୋଟି ସାଇଜ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ସାଇଜର ଫ୍ରେମ ଚିତ୍ରରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି

# ସନ୍ଦର୍ଭ

1. ଆର ଟି ଜି-୫/1 ଚେଷ୍ଟା ସଂଖ୍ୟା 2, 1984
2. ଆର ଟି ଜି-୫/2 ଭନଭେନପନ ଭନଟେଲଜେନ୍ସ, ଜୁଲାଇ 1979
3. ଆର ଟି ଜି-୫/3 ଆର ଟି ଜର୍ନାଲ୍ ଜୁନ 1984
4. ଆର ଟି ଜି-୫/4 ସାଭାନସ ଆଣ୍ଡ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ଓମେନ୍-ଏ ରିସରଚର୍ସ୍ ଭଲିକ୍ସ୍ଟେଟ୍ ଭର୍ସନ ଅଫ ଦି କମ୍ପ୍ୟୁଟିଂ ସ୍ପ୍ରମ ଅଫ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି, ଡି ଏସ୍ ଟି, ନୂଆଦିଲ୍-1983
5. ଆର ଟି ଜି-II/1 ଆପ୍ପୋସ୍ଟ୍ରୋଫି ଟେକ୍ନୋଲୋଜି-ଡାଇରେକ୍ଟୋରୀ ଅଫ୍ ମେସିନ୍ସ, ଟୁଲସ୍, ପ୍ଲାଣ୍ଟସ୍, ଇନ୍ଫ୍ରାସ୍ଟ୍ରକ୍ଚର, ପ୍ରୋସେସିଂ ଆଣ୍ଡ ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରିଜ୍, ଏ ଟି ଡି ଏ, ଲଣ୍ଡୋନ୍, 1977
6. ଆର ଟି ଜି-II/2 କମ୍ପସିଟ୍ 4 ଅନୁରୂପ
7. ଆର ଟି ଜି-II/3 କମ୍ପସିଟ୍ 4 ଅନୁରୂପ
8. ଆର ଟି ଜି-II/4 ଭନଭେନପନ ଭନ ଟେଲଜେନ୍ସ ସେକ୍ସୁଆଲ୍, 1978
9. ଆର ଟି ଜି-II/5 ଆପ୍ପୋସ୍ଟ୍ରୋଫି ଭଲେଜି ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ନେସିକ ସର୍ଭିସେସ୍, ସୁନିସେଟ୍, ନାଇସେବି
10. ଆର ଟି ଜି-II/6 ସାଭାନସ ଫର ଭଲେଜେସ୍, ଡିସେମ୍ବର 1982-ଜାନୁଆରୀ 1983
11. ଆର ଟି ଜି-II/7 ଆପ୍ପୋସ୍ଟ୍ରୋଫି ଟେକ୍ନୋଲୋଜି, ଡିସେମ୍ବର 1981
12. ଆର ଟି ଜି-II/8 କମ୍ପସିଟ୍ 4 ଅନୁରୂପ
13. ଆର ଟି ଜି-ଏଚ୍/1 କମ୍ପସିଟ୍ 5 ଅନୁରୂପ
14. ଆର ଟି ଜି-ଏଚ୍/2 ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ଡ୍ୟୁମାନ୍ ଡ୍ରେଲ୍ ଫେୟାର ଆଣ୍ଡ କମ୍ୟୁନିଟି ସର୍ଭିସେସ୍-ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫର ରୁଆଲ୍ ଡେଭେଲପମେଣ୍ଟ ଇଲ୍ୟୁମ୍ 1 ସି ଏସ୍ ଆର, ନୂଆଦିଲ୍, 1984
15. ଆର ଟି ଜି-ଡି ଆର/1 କମ୍ପସିଟ୍ 4 ଅନୁରୂପ
16. ଆର ଟି ଜି-ଡି ଆର/2 ସୋର୍ସ-କନସୋରଟିଅମ୍ ଅନ୍ ରୁଆଲ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି (ସି ଓ ଆର ଟି) ନୂଆଦିଲ୍
17. ଆର ଟି ଜି-ଡି ଆର/3 ଆପ୍ପୋସ୍ଟ୍ରୋଫି ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ମେ 1977
18. ଆର ଟି ଜି-ଇ/1 ଆପ୍-ଟେକ୍-ନିଉଜଲେଟର, ଜାନୁଆରୀ 1984
19. ଆର ଟି ଜି-ଇ/2 ଗ୍ରାମ ପ୍ରୋଫ୍ୟାରିଜ୍, ମାର୍ଚ୍ଚ 1982
20. ଆର ଟି ଜି-ଏଚ୍ ଏନ୍/1 କମ୍ପସିଟ୍ 4 ଅନୁରୂପ
21. ଆର ଟି ଜି-ଏଚ୍ ଏନ୍/2 କମ୍ପସିଟ୍ 4 ଅନୁରୂପ
22. ଆର ଟି ଜି-ଏଚ୍ ଏନ୍/3 କମ୍ପସିଟ୍ 4 ଅନୁରୂପ
23. ଆର ଟି-ଜି/1 ରୁଆଲ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଗାଇଡ୍-1 ଟ୍ରୋପିକାଲ ପ୍ରଡକ୍ସ୍ ଭନଷ୍ଟିରୁଟ୍, ଲଣ୍ଡନ, 1977
24. ଆର ଟି ଜି-ଜି/2 କମ୍ପସିଟ୍ 4 ଅନୁରୂପ
25. ଆର ଟି ଜି-ଜି/3 ଚେଷ୍ଟା, ସଂଖ୍ୟା 1, 1984